Technical and Bibliographic Notes / Notes technique et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming are checked below.

- [ ] Coloured covers / Couverture de couleur
- [ ] Covers damaged / Couverture endommagée
- [ ] Covers restored and/or laminated / Couverture restaurée et/ou pelliculée
- [ ] Cover title missing / Le titre de couverture manque
- [ ] Coloured maps / Cartes géographiques en couleur
- [ ] Coloured ink (i.e. other than blue or black) / Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- [ ] Coloured plates and/or illustrations / Planches et/ou illustrations en couleur
- [ ] Bound with other material / Relié avec d'autres documents
- [ ] Only edition available / Seule édition disponible
- [ ] Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin / La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure.
- [ ] Blank leaves added during restorations may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming / Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.
- [ ] Additional comments / Commentaires supplémentaires:

L'Institut a microfilmé le meilleur examplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modifications dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- [ ] Coloured pages / Pages de couleur
- [ ] Pages damaged / Pages endommagées
- [ ] Pages restored and/or laminated / Pages restaurées et/ou pelliculées
- [x] Pages discoloured, stained or foxed / Pages décolorées, tachetées ou piquées
- [ ] Pages detached / Pages détachées
- [x] Showthrough / Transparence
- [ ] Quality of print varies / Qualité inégale de l'impression
- [ ] Includes supplementary material / Comprend du matériel supplémentaire
- [ ] Pages wholly or partially obscured by errata slips, tissues, etc., have been refilmed to ensure the best possible image / Les pages totalement ou partiellement obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure, etc., ont été filmées à nouveau de façon à obtenir la meilleure image possible.
- [ ] Opposing pages with varying colouration or discolourations are filmed twice to ensure the best possible image / Les pages s'opposant ayant des colorations variables ou des décolorations sont filmées deux fois afin d'obtenir la meilleur image possible.

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
						✓					

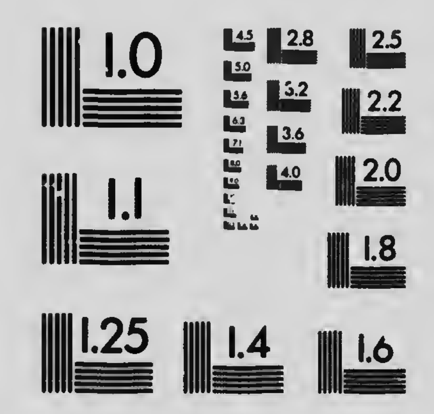
1	2	3

1
2
3

1	2	3
4	5	6

MICROCOPY RESOLUTION TEST CHART

(ANSI and ISO TEST CHART No. 2)





NOTIONS

D'ARCHITECTURE



QUÉBEC
IMP. L'ACTION SOCIALE LIMITÉE
103, rue Sainte-Anne, 103

1914

INTRODUCTION

Dans ces pages on a exposé les principes de « l'Architecture » en faisant remarquer la très grande influence exercée par le sentiment religieux sur le développement et le perfectionnement de cet art. C'est un fait regrettable que bien souvent l'on néglige de faire sentir jusqu'à quel point la religion catholique, et elle seule, a été l'inspiratrice des véritables progrès tant dans les sciences que dans les arts.

Les autres religions, en effet, sont toujours restées bien en deça des résultats que nous devons attribuer à notre culte catholique qui, avec ses dogmes profonds, sa morale élevée, sa liturgie expressive, ses grandes manifestations de foi et d'espérance, a contribué plus que tout autre à faire naître de sublimes pensées et à concevoir des formes artistiques pour les exprimer.

On peut s'en convaincre facilement en comparant les différents styles d'architecture et en s'efforçant de saisir l'idée que chacun d'eux manifeste. C'est ce qui a été fait dans la présente compilation.

AUTEURS CONSULTÉS :

Charles Blanc........Grammaire des arts du dessein.
A. Krafft.............Petit Manuel d'architecture.
P. Gaborit............Manuel d'archéologie.
A. Saint-Paul........Architecture et catholicisme.
L. Bréhier.......... Les églises romanes
L. Bréhier............Les églises gothiques.
A. D. Sertillanges....Art et apologétique.
Abel Fabre...........Article de revue.
P. Suau..............L'Espagne, terre d'épopée.
P. Cornu.............Les styles à la portée de tous.
L. Belcher...........Les Principes de l'Architecture.
J. Bourassé..........Archéologie chrétienne.

NOTIONS PRÉLIMINAIRES

D'une façon générale, on divise les arts en mécaniques et en libéraux.

Les arts mécaniques ou utiles apprennent à se servir de la matière ; ils ont pour fin l'utilité, la satisfaction de quelque besoin.

Les arts libéraux s'adressent à l'intelligence et à la sensibilité ; ils ont pour but le plaisir désintéressé du beau ; on les nomme encore beaux-arts.

D'après les sens auxquels ils s'adressent on distingue :

a) Les arts plastiques qui s'adressent à la vue. On les nomme ainsi parce qu'ils emploient les formes comme moyens d'expression. Ce sont l'architecture, la sculpture, la peinture, auxquelles on ajoute l'art des jardins et la pantomime.

b) Les arts phonétiques qui s'adressent à l'ouïe. Ce sont la musique et la poésie.

D'après le degré de beauté exprimée et la puissance d'expression, les arts se classent selon cette gradation ascendante ; architecture, sculpture, peinture, musique, poésie.

L'Architecture est l'art de construire. Elle n'exprime nettement que la beauté physique, la puissance ordonnée de la matière. Elle a comme moyens expressifs les lignes et les formes géométriques.

Elle se distingue en trois branches principales : architecture civile qui s'occupe de la construction des édifices publics et des batiments propres aux usages habituels de la vie ; architecture navale, qui s'occupe de la construction des vaisseaux, des ports, etc. ; architecture militaire, qui s'occupe de la construction des fortifications et redoutes propres à la défense des places de guerre. Nous ne parlerons ici que de l'architecture civile. Les principes qui doivent présider à la construction de tout édifice se résument en trois mots. Il faut avoir égard à l'utilité, à la solidité, à l'agrément.

Chapitre I. -- La ligne droite.

Tout art doit être à la fois réaliste et idéaliste, c'est-à-dire qu'il doit s'inspirer de la nature sans la copier servilement.

Nous avons dit que les lignes sont un des moyens expressifs de l'architecture ; et comme les lignes ont un rapport secret avec les sentiments de l'âme, nous allons voir, d'après la nature, quelle est la signification de la ligne droite. Nous verrons ensuite l'architecture grecque, qui a pour dominante cette ligne droite.

Dans les divers règnes de la nature, l'horizontalité des lignes dominantes imprime un caractère d'éternité aux grands spectacles du monde. Tantôt elle marque la tranquillité et le silence de la mer ; tantôt dans les lignes de rochers qui bordent l'Océan, elle nous donne l'idée d'une création lente, non interrompue durant des siècles, et, quand les vagues se soulèvent, elle nous fait retrouver dans la stratification des falaises le sentiment d'une paix éternelle. Cela est si vrai que, si les assises du rocher sont inclinées, aussitôt notre pensée se reporte aux catastrophes qui ont jadis bouleversé le globe et soulevé le granit de ses entrailles. Tantôt, dans quelques grands arbres, comme le cèdre par exemple, l'horizontalité des branches nous indique l'énergie qui résiste aux tempêtes et une sorte de tranquillité végétale unie à la majesté de la force, et qui devient saisissante quand on la compare à l'aspect mélancolique du sapin dont les branches s'inclinent, ou au caractère tendre de cet arbre échevelé que la poésie populaire appelle le saule pleureur.

Il ne faut donc pas s'étonner que les monuments primitifs de l'architecture en plate-bande, terminés par des lignes horizontales, aient une expression si grave, si décisive. Ce système d'architecture fut pratiqué dans de vastes dimensions dès les premiers âges, car il est remarquable qu'à l'origine des sociétés c'est toujours le grand qui domine ; partout les peuples débutent par le colossal... Avec ces deux éléments, le parallélogramme et le triangle, la terrasse

et la pyramide, la haute antiquité a manifesté partout ses pensées et son génie : dans l'Inde, en élevant des pagodes et en creusant des souterrains à plafonds ; à Babylone, en bâtissant la tour de Bélus, qui était une pyramide à gradins, et ces immenses plates-formes étagées qui formaient aussi le trait dominant de l'architecture assyrienne ; à Persépolis, en superposant encore ces terrasses auxquelles on montait par des escaliers imposants et interminables. Enfin la plate-bande et la pyramide sont des caractères essentiels de toutes les architectures primitives, en Afrique comme en Asie, au Mexique aussi bien qu'en Orient, et, de ces deux formes dominantes, la première exprime, encore une fois, le calme terrestre et la durée, de même que la seconde figure une aspiration à l'infini.

Chapitre II. — Architecture grecque. (1)

Article I. — Les trois ordres.

Les deux grands traits de l'architecture orientale, le parallélogramme et le triangle, c'est-à-dire, l'horizontale et les deux convergentes, sont réunis chez les Grecs, peuple artiste par excellence. Ces derniers mirent dans leurs édifices des proportions, en choisissant un des membres de l'architecture pour servir de mesure à tous les autres. Le demi diamètre de la colonne, appelé module, fut l'étalon choisi pour servir de régulateur aux autres membres. Ce rapport des membresentre eux et de chacun d'eux avec le tout est un des caractères de ce que l'on appelle en architecture un ordre.

La règle symétrique et la loi rigoureuse d'harmonie qui ont présidé à la formation du corps humain n'empêchent

---

(1) Dès le VIIe siècle avant Jésus-Christ, la Grèce commença de produire des monuments qui n'ont aucun rapport ni avec ceux de l'Égypte, ni avec ceux de l'Assyrie. Les arts atteignirent leur apogée avant l'époque de Péricles (de 460 à 435 environ). En 336 elle tomba entre les mains d'Alexandre ; alors commença la période helléniatique qui dura jusqu'à l'an 30 ; à cette date, la Grèce fut conquise par les Romains et la supériorité artistique dont jusqu'alors elle avait joui sans conteste passa en Italie.

pas les innombrables variétés de l'espèce humaine. Pareillement dans l'architecture grecque, l'unité de mesure étant prise, non pas en dehors du monument, mais dans le monument lui-même, l'artiste peut à son gré raccourcir ou allonger les supports, les concevoir ramassés ou grêles, forts ou élégants. Le besoin de variété se trouva ainsi concilié avec la règle ; la liberté fut placée dans la loi.

Ce système de construction eut ses variantes appelées ordres et qui furent au nombre de trois : le dorique, l'ionique et le corinthien. Ces variétés marquent les évolutions communes de tous les arts. Le premier répond à l'idée d'une simplicité fière et [illegible]te, le second au sentiment de la délicatesse et de la grâce, le troisième à une intention de magnificence et de richesse.

Dans un ordre il y a trois parties : le piédestal, la colonne et l'entablement. Cependant ces trois parties ne se trouvent pas toujours dans l'exécution de chacun de ces ordres.

Le piédestal comprend la corniche, le dé et la base ;

La colonne (1) comprend la base, le fût et le chapiteau ;

L'entablement comprend l'architrave, la frise et la corniche ;

L'entablement a toujours pour hauteur le quart de la colonne, et le piédestal, le tiers

La hauteur de la colonne dorique, base et chapiteau compris, est de huit fois son diamètre ; celle de l'ionique de neuf fois ; celle de la corinthienne de dis fois. Cependant cette mesure n'est pas absolue.

On appelle module, une longueur égale à la moitié du diamètre inférieur de la colonne : il se divise en 12 minutes pour l'ordre dorique, et en 18 pour les autres.

---

(1) La colonne rappelle le tronc d'arbre. Ses deux parties essentielles sont le fût et le chapiteau. Elle peut très bien se passer de base, bien que les Grecs l'aient admise dans l'ionique et le corinthien, mais elle ne doit pas avoir de piédestal à moins qu'elle ne soit isolée et qu'au lieu de faire support elle ne soit elle-même un monument comme la colonne Trajane à Rome. S'il répugne à la raison et à la bonne grâce de hisser un support sur un piédestal et de donner ainsi à une partie l'aspect d'un tout, il convient au contraire d'exhausser l'édifice entier sur une base continue, qui prend le nom particulier de stylobate, lorsqu'elle porte une colonnade.

Article II. — Ordre dorique.

C'est le plus ancien des trois ordres, celui qui procure le plus l'impression de la robustesse.

Ses éléments sont la colonne et l'entablement.

La colonne ne repose point sur une base ; elle a la forme d'un cône tronqué, orné de cannelures verticales à arêtes vives. Elle est surmontée d'un chapiteau qui comporte, de bas en haut, une moulure en forme de cuvette, appelée échine, et une dalle carrée de forte saillie, appelée abaque ou tailloir.

L'entablement, qui est la partie de l'édifice supportée par la rangée de colonnes, se subdivise, de bas en haut, en trois parties : l'architrave, la frise, la corniche.

L'architrave est comme une poutre de pierre lisse, qui serait posée horizontalement sur les chapiteaux. La frise représente plutôt les solives qui, dans les fermes de charpente, sont appuyées transversalement sur la poutre et dont les extrémités seules apparaissent, de place en place, au-dessus de celle-ci ; elles sont figurées en pierre par des dés ornés de stries verticales qu'on appelle triglyphes : entre ces dés sont placés des panneaux de pierre sculptée ou peinte. La corniche enfin, par sa saillie, empêchent que les eaux ne s'égouttent sur les colonnes ; elle comporte un larmier, sorte de poutre parallèle à l'architrave, mais moins épaisse que celle-ci, et décorée en dessous de petits ornements cylindriques appelés gouttes ; au-dessus de la corniche, se dresse le fronton triangulaire couronné par deux rampants en saillie sur le larmier, mais non muni de gouttes ; l'espace compris entre le larmier horizontal et les deux rampants obliques est sculpté en bas-relief ou en ronde-bosse, quelquefois même des statues sont dressées sur la corniche.

Le type complet de l'ordre dorique est fixé dès le VIe siècle. L'échelle de ses proportions est établie en prenant pour base la hauteur de la colonne. Cette échelle fut modifiée peu à peu, dans le but de donner aux constructions un aspect moins lourd. (Fig. 1).

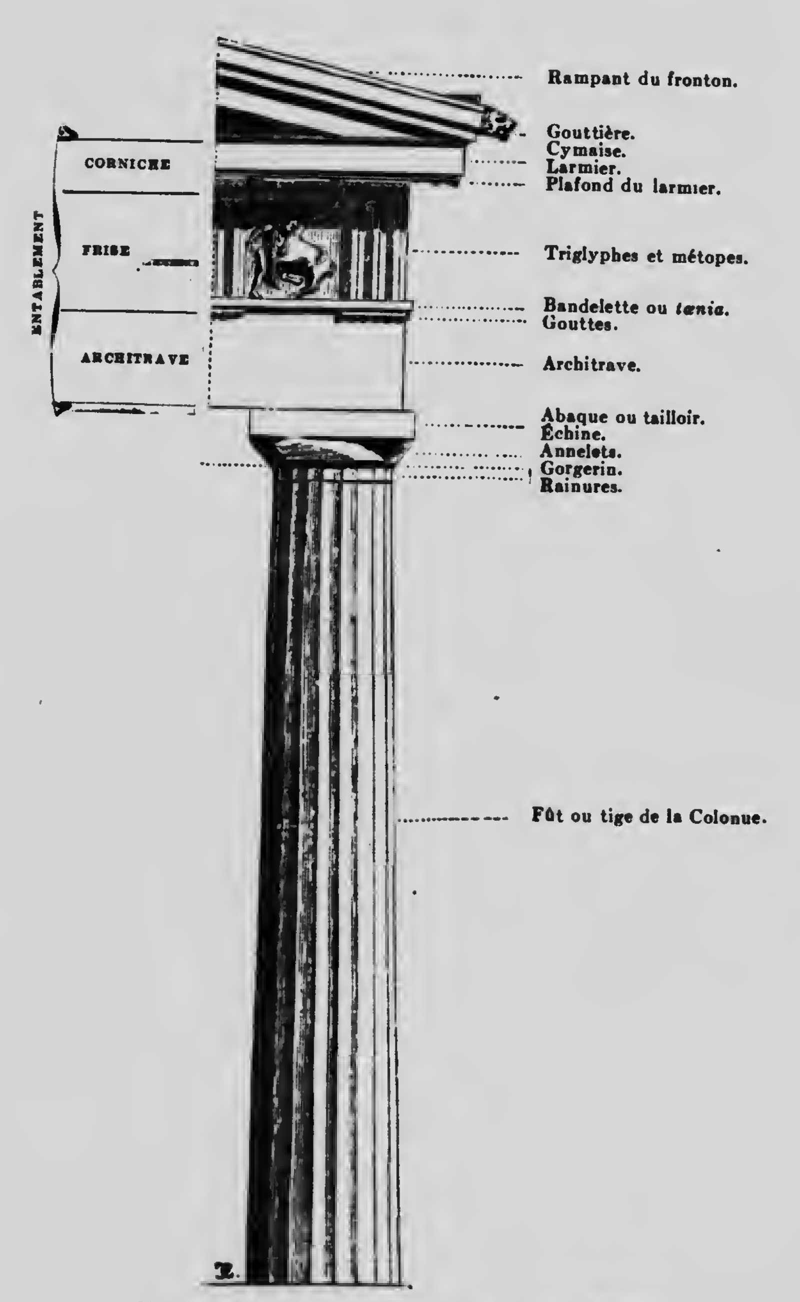


Fig. [illegible] COLONNE ET ENTABLEMENT DE L'ORDRE DORIQUE.

Article III. — L'ordre ionique.

On opposait à la vigueur mâle de l'ordre dorique la grâce féminine de l'ordre ionique. Celui-ci ne fut fixé dans sa forme définitive qu'au VIe siècle. Il comportait une colonne dont le fût, à peine aminci au sommet, était orné de cannelures, séparées par un léger à plat, qui adoucissait la sécheresse des arêtes. Le fût reposait sur une base composée de deux tores, ou renflements, entre lesquels se creusait une gorge ou scotie. Le chapiteau, très caractéristique, était constitué par une astragale, ou moulure, qui la séparait de la colonne, et par deux volutes qui, s'enroulant de part et d'autre de l'astragale, supportaient un abaque ou tablette, plus mince que l'abaque dorique.

La partie supérieure de l'ordre se subdivisait aussi en architrave, frise et larmier ; l'architrave était divisée en trois bandes horizontales, la frise, qui ne comportait point de triglyphes, était ornée dans toute son étendue d'un bas-relief continu ; le larmier, peu saillant, ne portait point de gouttes ; quand au fronton, il était plus écrasé que celui de l'ordre dorique, et conséquemment, rarement orné de sculptures.

La même évolution qui conduisit l'ordre dorique de la lourdeur à l'harmonieuse robustesse, puis à une gracilité excessive, fut parcourue par l'ordre ionique. Au début du Ve siècle, ses colonnes sont moins fines, moins nombreuses qu'au IVe ; l'entablement diminue d'épaisseur ; ainsi toujours l'ordre ionique est plus léger d'aspect, plus gracieux que l'ordre dorique. (Fig. 2).

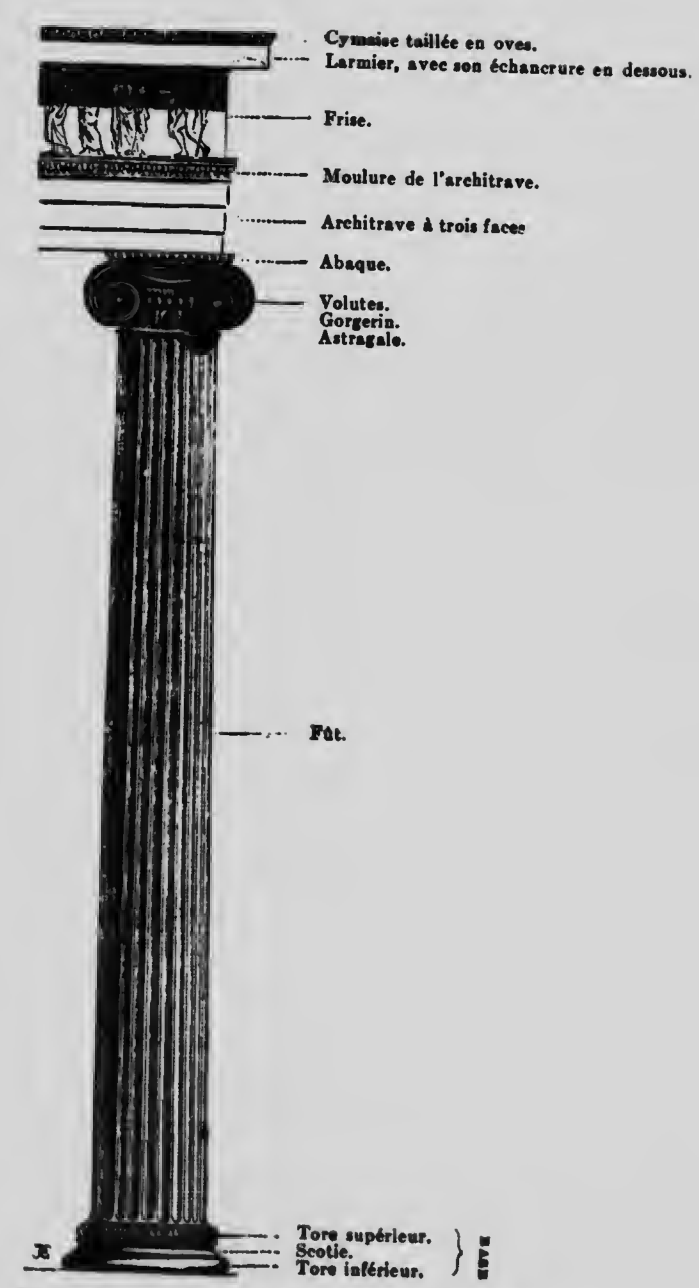


Fig. 2. COLONNE ET ENTABLEMENT DE L'ORDRE IONIQUE.

Article IV. — L'ordre corinthien.

A partir du Ve siècle un troisième ordre conquiert la faveur des architectes grecs. Une légende, rapportée par Vitruve, en prête l'invention à Callimaque, un orfèvre, qui l'aurait conçu en voyant sur la tombe d'une jeune fille une corbeille d'offrande entourée d'une touffe d'acanthe ; les feuilles en poussant, s'étaient recourbées en volutes de chaque côté de la corbeille. Callimaque pensa à combiner un chapiteau dont le corps, semé de feuilles d'acanthe plus petites au pied, plus développées au sommet, figurerait la corbeille ; l'abaque, à la partie supérieure, rappellerait la tuile qui recouvrait les offrandes ; deux feuilles plus développées, de chaque côté, iraient soutenir les deux extrémités de l'abaque, au milieu duquel s'épanouirait un fleuron.

Le chapiteau est le seul élément de l'ordre corinthien qui le différencie des deux autres ordres : sa colonne est en effet empruntée à l'ordre ionique, de même que son architrave, sa frise, son fronton.

Ce sont d'ailleurs les Romains qui en ont fait un ordre à part ; les Grecs ne l'ont guère considéré que comme un enrichissement du chapiteau ionique. (Fig. 3).

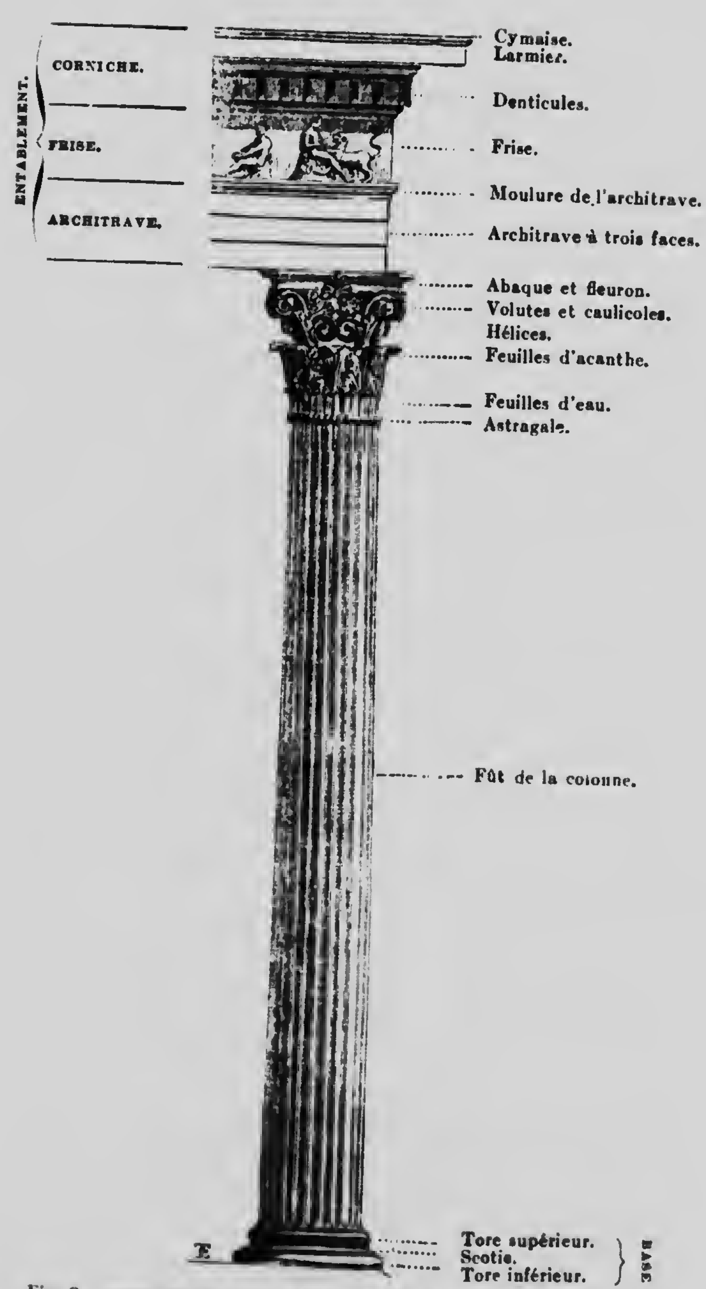


Fig. 3. COLONNE ET ENTABLEMENT DE L'ORDRE CORINTHIEN.
(Monument de Lysicrate.)

Article V. — Ordres dérivés et conclusion.

A ces ordres, il faut ajouter l'ordre cariatide dans lequel les fûts des colonnes sont remplacés par des figures humaines supportant un entablement soit dorique, soit ionique. D'autres ordres comme le composite, le toscan, sont des dérivations des précédents ; ils appartiennent à l'architecture romaine, non à l'architecture grecque.

On ne les considérerait même que comme des variations des ordres grecs, si les architectes de la Renaissance ne leur avaient fait le grand honneur de les considérer comme des ordres à part, ayant déterminé des règles spéciales dans la disposition des édifices.

Il est certain, par exemple, que l'ordre toscan n'est que l'ordre dorique accommodé par les Etrusques (1) (d'où le nom qu'on lui donne quelquefois d'ordre étrusque) à des nécessités de construction ou à un sens des proportions spéciales. Ces deux ordres, en effet, se ressemblent absolument, sauf que le toscan est plus trapu, plus court et plus fruste d'aspect. Quand au soi-disant ordre composite, il ressemble tout à fait à l'ordre corinthien, sauf dans le chapiteau qui est « composé » d'éléments empruntés à l'ionique et au corinthien.

Conclusion. — La pensée religieuse est inspiratrice de son architecture ; mais chez les Grecs, art et croyance découlent d'une même source : le culte de la beauté humaine exaltée par la poésie.

L'art grec, dit Taine, nous représente un peuple occupé uniquement de la vie présente et corporelle, on y sent un calme extraordinaire, celui de la vie animale presque végétative : l'homme se laisse vivre et ne souhaite rien au delà.

(1) Ce qui fait la gloire des Etrusques, c'est qu'ils apprécièrent les premiers, l'importance de la voute et de l'arcade, et que les premiers ils introduisirent franchement dans leur architecture les formes que réclamait ce nouveau mode de bâtir...On leur doit la « cloaca maxima » de Tarquin l'Ancien, mais ils n'ont point fait usage de l'art de construire les voutes dans les édifices religieux. Ce furent les chrétiens qui, les premiers, s'emparèrent de cet élément important pour le faire entrer dans leurs constructions, et qui, par ce moyen, parvinrent à différencier bien nettement leurs édifices sacrés des temples du paganisme.— (Bourassé, p. 29).

Aussi l'élément de son architecture est représenté par le principe de la stabilité inerte, c'est-à-dire, une traverse horizontale exerçant une pression exactement verticale sur des supports verticaux. Nulle vie, nul mouvement dans une telle construction. Voilà pourquoi les perfectionnements n'ont pu être dirigés que sur l'harmonie des proportions, la grâce et l'impeccabilité des contours, le soin de l'exécution.

Plus tard l'art catholique, le disputant à l'art antique pour la valeur esthétique, l'emportera par sa puissance et sa fécondité. Son élément architectonique sera l'expression des poussées obliques.

Chapitre III. — La ligne courbe et ses variétés.

L'horizontalité des lignes dominantes, il faut le rappeler, imprime un caractère solennel à tous les grands spectacles du monde : sur la terre elle marque l'apaisement des catastrophes qui ont jadis bouleversé le globe en soulevant ses entrailles ; sur les rivages de l'Océan ou sur un navire, elle annonce la fin des tourmentes et le silence de la mer ; dans les végétations puissantes, l'horizontalité des branches indique la force tranquille et rigide qui résiste aux tempêtes ; dans le visage de l'homme, elle signifie le sommeil des passions, la sérénité de la pensée, le repos de l'âme ; dans l'architecture enfin, lorsque la ligne horizontale se continue sans interruption et se prolonge, elle exprime aux yeux la stabilité de la pierre, et à l'esprit, la fatalité du niveau ; elle procure le sentiment du calme et la notion d'une durée éternelle.

Maintenant, si nous substituons la ligne courbe à la ligne droite, toute une révolution va s'accomplir. A l'idée de paix, succède l'idée de mouvement. L'architrave reposait sur les colonnes : l'arcade s'élance d'un pilier à l'autre. La première avait une immobilité rassurante, inébranlable : la seconde n'a que l'immobilité inquiétante de l'équilibre. L'entablement était assis pour toujours sur une ligne qui ne varie point : au contraire l'arc commence, monte, s'arrête

et retombe, suivant des lignes d'une diversité presque innombrable. Il devient l'image du firmament, où le soleil décrit chaque jour les courbes apparentes de son ascension et de son déclin. La ligne droite, comme l'a pensé Pythagore, pouvait symboliser l'infini, parce qu'elle est toujours semblable à elle-même et que l'esprit peut la concevoir sans fin. La ligne courbe, au contraire, ne saurait représenter que le fini, parce qu'elle tend à revenir à son commencement et ne le fuit que pour le retrouver. Sur les plates-formes de Babylone et de Persépolis, dans le triangle des Pyramides aussi bien que dans l'horizontale du temple égyptien ou du temple grec, à Memphis, à Paestum, à Sélinonte, à Athènes, la ligne droite pouvait produire en architecture des effets sublimes. Ces effets, nous le verrons, il sera donné aux architectes du moyen âge d'en reproduire autrement la sublimité en brisant les lignes de l'arc pour les rapprocher de la verticale. Mais toutes les courbes autres que l'ogive, qu'elles dessinent une rotonde, comme le Panthéon d'Agrippa, ou la coupole de Sainte-Sophie, ou le dôme de Saint-Pierre, sont destinées à n'engendrer qu'une beauté imposante, harmonieuse, admirable, sans atteindre jusqu'au sublime ; et cela parce que la ligne courbe, en se repliant sur elle-même, rapetisse le mouvement qu'elle enveloppe, tandis que la ligne droite le continue et l'agrandit en le développant. Il est essentiel de remarquer, dans l'intérêt de l'art, que les sommets dont la partie supportée est suspendue en arc ou en voûte répondent aux idées de hardiesse et de mouvement, de liberté et d'équilibre, comme les monuments en plate-bande respirent la sagesse, le calme, la fatalité, la permanence. Les variétés principales de la courbe en architecture, sont au nombre de trois.

La courbe que décrit l'arc, lorsqu'elle est formée par un demi-cercle, s'appelle plein cintre.

L'élévation de l'arc est alors égale à la moitié de sa plus grande largeur, qui est le diamètre, c'est-à-dire au rayon. Quand la hauteur du cintre est plus grande que le demi-diamètre, l'arc est outrepassé, ou, comme l'on dit vulgairement, en fer à cheval ; si les deux côtés du demi-cercle se

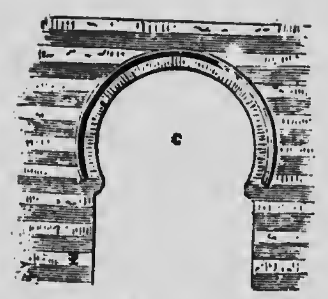


Fig. 4. ARC OUTRE-PASSÉ

prolongent plus bas que le centre en deux lignes parallèles, l'arc est surhaussé. Quand la hauteur du cintre est moindre

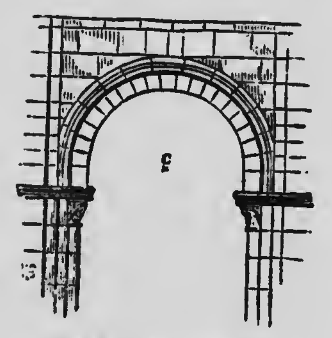


Fig. 5. ARC SURHAUSSÉ.

que le rayon, l'arc est surbaissé, et, suivant l'espression commune, en anse de panier. Il représente dans ce cas

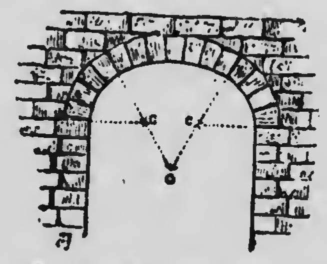


Fig. 6. ARC SURBAISSÉ.
(Trois centres)

la moitié d'un ovale, et sa courbe, ayant trois centres, est

formée par trois rayons. Lorsque l'arc surbaissé, n'ayant qu'un centre, est décrit par un seul rayon, on le dit bombé.



Nig. 7. ARC BOMBÉ
(Arc surbaissé à un autre.)

Enfin, si l'arc est dessiné par deux portions de cercle qui se croisent et forment un angle plus ou moins aigu au sommet, il prend, en vertu de l'usage, le nom d'ogive, dont la signification primitive était nervure.

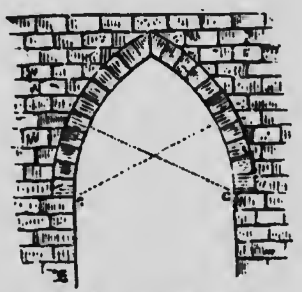


Fig. 8. ARC EN OGIVE

Telles sont les principales variétés de l'arc, qui elles-mêmes engendrent les principales variétés de la voûte, comme le cercle en tournant sur son axe, engendre la sphère. Le géomètre, l'ingénieur, l'architecte, connaissent et emploient bien d'autres courbes, mais qui ne rentrent point dans la limite de nos études. Le plein cintre, l'arc-outrepassé et l'ogive sont les seules variétés qui appartiennent à la science du beau, les seules que nous ayons à examiner dans leur rapport avec le sentiment de l'art. Seules ces trois formes ont joué un rôle illustre dans l'histoire, en

dehors de l'antiquité grecque ; seules elles ont enfanté des architectures distinctes et fameuses : celles des Romains, des Byzantins, des Arabes et des chrétiens du moyen âge. Elles ont représenté les croyances des sociétés humaines ; elles ont ému les âmes.

Chapitre IV. — Architecture romaine.

L'arc et la voûte furent les traits dominants de l'architecture romaine. Chez les Grecs, la colonne était le principal élément de construction, le support par excellence, et le mur avait la fonction de fermer plutôt que de soutenir. A Rome, il en fut autrement : le mur devint essentiel ; il dut résister non-seulement à une pression verticale, mais à la pression oblique des voûtes et des arcs. Le lourd pied-droit, qui est une sorte de mur isolé et façonné, remplaça la colonne grecque si élégante en sa vigueur, si majestueuse dans sa grâce robuste, si mâle et si ferme dans son apparente élasticité. Un peuple artiste aurait trouvé dens ces conditions nouvelles de nouveaux motifs de beauté ; il aurait cherché un autre art : les Romains, peu fertiles en inventions, peu capables des analyses délicates, pressés d'ailleurs de s'assurer l'empire du monde et ensuite de le régler et d'en jouir, se contentèrent d'adapter les formes de l'art grec à leurs conceptions ; ils se servirent des trois ordres comme d'un revêtement.

Tant que le peuple romain mit en œuvre l'arc et la voûte, il eut une architecture remarquable et qui devint sienne, bien qu'elle ne fut qu'une application développée de l'art étrusque (toscan). Quand il eut construit les canaux d'écoulement (émissaires), quand il bâtit ces grands aqueducs qui portent d'une montagne à l'autre des torrents d'eau pure, il témoigne d'un génie propre, fier, puissant, pratique. L'aqueduc romain, avec ses lignes droites et ses courbes répétées possède une double expression : celle du mouvement dans la succession des arcades courantes, celle du calme dans la ligne horizontale qui les domine. Il révèle encore son génie en essayant des voûtes sur les [illegible] massives,

en épaississant les trumaux de ses arcades, en élevant ses coupoles sur des piliers énormes et en quelque sorte monolithes, puisque les matériaux en étaient liaisonnés par un mortier incomparable, comme on peut le voir dans le Panthéon d'Agrippa, dans les thermes et les basiliques.

Mais lorsqu'ils voulurent faire œuvre d'art, les Romains ne sachant ni inventer ni s'assimiler les inventions d'autrui, accumulèrent les fautes. Non seulement ils employèrent les ordres sans les comprendre et ne réussirent qu'à les corrompre, (1) mais encore ils imaginèrent une fusion malencontreuse de l'architecture hellénique avec l'architecture étrusque, c'est-à-dire de la plate-bande avec l'arc. (Fig. 9).

Ces deux principes, en effet, ne sont pas de nature à se combiner. Sur l'arcade soutenue par ses pieds-droits, ils posèrent une plate-bande composée de plusieurs morceaux, et comme la plate-bande semblait appeler la colonne, ils engagèrent une colonne dans chaque pied-droit. Ils employèrent ainsi deux supports de nature différente pour soutenir le même fardeau. Rien n'était plus contraire au sentiment de l'art, car en adossant des colonnes aux pieds-droits, on assigne un rôle de pure décoration à ce qui, par essence, est un support. On associe deux choses principales pour faire de l'une l'accessoire de l'autre. (1)

---

(1) A Rome l'ordre dorique est muni d'une base ; par contre il perd sa frise ; sa corniche est remplacée par un toit formant auvent ; c'est l'ordre toscan.

L'ordre ionique est moins altéré ; son chapiteau est seulement plus simple et plus robuste et la rose, entre les deux volutes, se détache plus nettement.

L'ordre corinthien est très fréquemment employé. Son chapiteau s'allonge de plus en plus ; les feuilles, moins découpées, sont aussi plus espacées. Une plinthe est ajoutée à sa base.

Le plus répandu est l'ordre composite, dont le chapiteau, formé d'une combinaison des chapiteaux ionique et corinthien comporte à la fois les feuilles d'acanthe du second et les volutes du premier.

(1) Ce qu'on pourrait dire pour défendre, au moins par atténuation, le mode romain, c'est qu'il offre une alternance parfois agréable de droites et de courbes, et que les surfaces convexes des colonnes y forment un contraste avec les surfaces plates du pied-droit. Les restes du théâtre de Marcellus à Rome ne sont pas au premier abord, dépourvus d'harmonie. Il est vrai que le prestige qui s'attache aux ruines antiques les fait souvent trouver belles. C'est d'ailleurs une puissance de l'habitude que de nous cacher les déviations du goût, et de nous amener insensiblement à tolérer les disgrâces de la forme, quelquefois même à les admirer

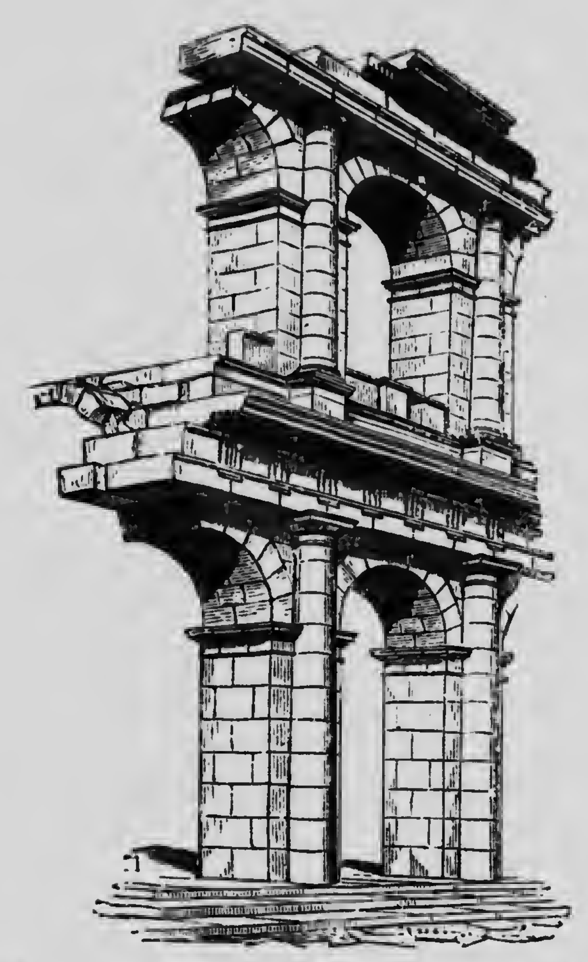


Fig. 9. COMBINAISON DE L'ARC ROMAIN AVEC LA PLATE-BANDE ET LES ORDRES GRECS. (Théâtre de Marcellus, à Rome.)

Il y a bien d'autres erreurs que les Romains ont commises. Les arcades romaines ont un grand défaut, quand elles s'ouvrent dans un entre-colonnement. Alors la corniche des impostes qui reçoivent la retombée de l'arc se trouve coupée par la colonne engagée, tandis que la colonne est coupée à son tour par la saillie de l'imposte, ce qui présente l'image ridicule d'un corps mou qui a pénétré dans un corps tranchant, et cela pour venir l'appuyer.

Les belles antes grecques ont été remplacées par des pilastres aplatis contre les murs.

Les colonnes ont été placées sur des piédestaux, les frontons arrondis, brisés, enchevêtrés l'un dans l'autre, et toujours grâce aux Romains, nous voyons règner les corniches dans l'intérieur de nos édifices, comme si l'image d'un toit saillant n'était pas déplacée et choquante là où ne sauraient tomber les pluies du ciel.

Ce sont encore eux qui ont eu l'idée de faire soutenir par d'inutiles colonnes les saillies d'une architrave en ressaut, qui brise la ligne horizontale des entablements par une avance, de manière à former des angles rentrants et sortants; méthode généralement vicieuse, dont les architectes de la Renaissance ont tant de fois abusé, et qui, sous prétexte de rompre la monotonie, produit un morcellement et une confusion contraire à tout sentiment de grandeur.

Enfin ils nous ont donné l'exemple de superposer les ordres différents, ce que les Grecs n'auraient jamais osé faire ; la sûreté de leur goût leur eût épargné cette faute.

Chapitre V. — Architecture byzantine

A l'époque où le christianisme sortit des catacombes pour célébrer ses mystères au grand jour, une évolution dût s'opérer dans l'architecture, car c'est le privilège de ce bel art de correspondre par une face nouvelle à tous les changements de croyances. La conjoncture la plus favorable à l'invention d'un nouveau style fut la translation de l'empire romain à Byzance. Le triomphe du christianisme, monté sur le trône avec Constantin, se trouva de la sorte coïncider avec l'évènement qui transportait le siège de la souveraineté universelle dans une ville orientale et hellénique, et qui allait faire de l'empire romain un empire grec.

Poser une plate-bande sur un arc, faire de la colonne un contrefort surmonté d'un entablement, se servir des ordres comme d'une décoration d'emprunt, les superposer l'un à l'autre en répétant à chaque étage des corniches, et entasser ainsi trois ou quatre édifices différents dans un seul et même



Fig. 10. ARCADES SUR COLONNES.

édifice... c'étaient là des hérésies qui devaient choquer le goût excellent des Grecs. Aussi, dès qu'ils eurent à manier le système de l'arc, ils brisèrent le carré dans lequel les Romains l'avaient inscrit, et la colonne, rendue à son véritable rôle, redevint un support. Au lieu de monter jusqu'à la hauteur d'un entablement déplacé, qui d'ailleurs était supporté par l'arc et par le pied-droit, la colonne prit la place du pied-droit, et son chapiteau fut une imposte qui reçut la retombée de l'arc. (Fig. 10)

Les religions qui commencent se plaisent aux symboles. Aussi voyons-nous le christianisme imprimer tout d'abord

des formes symboliques à l'architecture qui allait exprimer ses mystères et ses croyances. Les premiers temples chrétiens en Orient sont polygones ou circulaires et couverts d'un dôme. Cette forme employée à Jérusalem, dans l'église de l'Ascension, bâtie par sainte Hélène, était regardée comme l'emblême du triomphe de Jésus-Christ s'élevant dans la voûte du ciel. Bientôt pour réunir la foule nombreuse des fidèles, on fit de l'espace couvert par le dôme le centre d'une croix dont les quatre branches sont égales, et qu'on appelle une croix grecque. Le dôme et la croix grecque étaient donc les deux caractères symboliques de l'architecture chrétienne en Orient.

Mais comment réunir ces deux images, celle du triomphe et celle de la Trinité. Comment élever un dôme au centre d'une croix, c'est-à-dire sur un carré, en laissant libres les quatre branches de la croix ?

Les Byzantins trouvèrent la solution du problême. Les quatre piliers furent réunis par quatre grands arcs qui laissèrent libres les quatre branches de la croix, et chacun des piliers présenta la figure d'un panache triangulaire, c'est-à-dire qui se termina par une portion de voûte sphérique ayant pour but de boucher, en haut, les quatre angles, et de ramener ainsi à la forme circulaire ce qui, en bas, dessinait un carré. Ces panaches ont reçu le nom de pendentifs.

Les caractères dominants de l'architecture byzantine sont : l'arcade sur colonnes, (1) le chapiteau cubique aux arêtes renflées, la plan en croix grecque, la coupole sur pendentifs, la pluralité des coupoles dans le même édifice, l'extradossement des vôûtes et les arcades géminées, une maçonnerie dissimulée sous les panneaux de marbre polychrome ou les mosaïques à fond d'or.

---

(1) L'arcade sur colonnes, dont il n'existe aucun exemple dans l'antiquité, fut substituée par les chrétiens à l'architrave employée par les païens. Ce type, inventé par les chrétiens, est celui qui servit de base à l'architecture byzantine, puis, par suite, à l'architecture romano-byzantine et à celle dite gothique. Bourassé, p. 99.

Pour l'ornementation, elle s'inspire donc des arts de l'Orient. Elle a été la première en laquelle la pensée du catholicisme et les besoins de son culte aient obtenu un commencement de satisfaction ; elle est la plus belle expression de la société qui s'est développée du Ve siècle au XVe siècle, autour de Constantinople.

Les causes de l'impuissance qui devaient fixer l'art byzantin sont en partie antérieures à la défection que consomma le XIe siècle. Moins généreux que celui de l'église latine, moins ouvert en progrès, moins militant sinon pour les disputes théologiques, le génie de l'église grecque ne s'étudia pas à d´elopper les inépuisables ressources qu'offre la liturgie chrétienne ; il la rapetisse, il la circonscrit, l'emprisonne, et l'architecture avec elle, dans d'étroites limites. Point de bas-côtés et à plus forte raison de déambulatoire, ce qui supprime les difficultés ardues et par suite des occasions de triomphantes recherches. Les tendances qui se firent plein jour par l'hérésie des iconoclastes et qui lui survécurent, en privant les églises des hautes manifestations de la sculpture, achevèrent cet appauvrissement de l'architecture byzantine. Le schisme venu, elle est à bout de forces et la sève se dessèche. Sa plus belle expression est Sainte-Sophie de Constantinople.

Chapitre VI. — Architecture latine. — Les basiliques.

Pendant que les chrétiens grecs renouvellent l'architecture, à Byzance, les chrétiens de Rome, animés d'un esprit plus prudent et plus pratique, s'installent dans les édifices païens. Sous Constantin, ils sont libres d'élever des temples accommodés à leurs croyances, mais au lieu de rompre avec le polythéisme par l'invention d'un style nouveau, leur ambition se borna à se servir des édifices qu'ils eurent sous la main, ou à les imiter sans modifications sensibles. Ces édifices sont, non les temples souillés par l'adoration des faux dieux, mais les basiliques, vastes édifices où l'on rendait la justice, qui servaient pour les réunions commerciales ou

littéraires, et que les empereurs, après les persécutions attribuèrent au culte catholique.

Leur forme générale était un rectangle allongé. Ordinairement, la basilique s'ouvrait sur un vestibule ou narthex formé par une colonnade, et se terminait par un hémicycle voûté en quart de sphère et qu'on nommait abside. L'intérieur était partagé par des colonnes en trois parties, appelées nefs ; celle du milieu était ordinairement plus large et plus élevée que les autres. Au-dessus des nefs moins élevées, étaient des galeries qui s'ouvraient sur la nef du milieu. Les différentes nefs laissaient devant l'abside un espace libre appelé transept. On remarquait encore de chaque coté de l'abside, deux chambres où l'on renfermait les archives et différents meubles. Ces pièces sont devenues les sacristies. Tels furent les édifices dont s'emparèrent les chrétiens de Rome pour en faire leurs temples. Par le respect de la liturgie, ils parvinrent patiemment et sûrement là où des réactions subites et irréfléchies ne mènent jamais.

Les chrétiens des derniers temps de l'empire, témoins des effets grandioses obtenus par le moyen de la voûte, dans les salles de thermes particulièrement, furent saisis d'un désir instinctif de transporter des effets pareils dans leurs églises, qu'ils se préoccupèrent également de soustraire le plus possible aux chances d'incendie, en étendant le rôle de la pierre aux dépens de celui du bois. Cette préoccupation fut celle des siècles suivants et fut portée à l'état aigu durant le XIe siècle.

Mais comment songer tout d'abord à la voûte, avec ces colonnades à modules fixes dont on ne pouvait, sans en briser l'économie, ni espacer, ni renforcer les supports de manière à recevoir sur les points convenables et avec la résistance voulue les retombées des arcs. Le problème consistait à voûter un temple de forme basilicale, sur toute son étendue sans rien retrancher ou restreindre de ses dispositions d'ensemble, et à lui appliquer un système de structure, de proportions et d'ornementation se rattachant à la voûte comme à son principe générateur.

Les Romains avaient préféré, pour leurs temples, l'entablement à la voûte, et l'ordonnance architecturale du monument relevait de la colonne, c'est-à-dire du support ; chez les chrétiens, l'ordonnance architecturale relève de la voûte, c'est-à-dire de la chose supportée. Là est la distinction capitale entre l'antiquité païenne et le moyen âge.

La liturgie occidentale, dès le Ve ou VIe siècle admit plusieurs autels dans une même église, ce qui rendit nécessaire le maintien des collatéraux ou bas-côtés et provoqua leur prolongement autour de l'abside. Une cause de l'agrandissement des chœurs fut l'extension que prit, au XIIe et XIIIe siècle le culte de la sainte Eucharistie, a la suite des attaques dirigées contre ce dogme par Berenger. L'espace libre, qui débordait à droite et à gauche dans les basiliques chrétiennes, constitua deux bras ou ailes, et donna bientôt la croix latine. Les tours pour les cloches apparaissent vers le Ve ou VIe siècle. Au XIe siècle, l'architecture occidentale prend une physionomie et se crée un style qu'on appelle en Italie lombard, en Angleterre saxon, en France roman.

Chapitre VII. — Architecture Arabe.

C'est du VIIe au Xe siècle que l'art musulman se constitue et qu'il élève à Jérusalem la mosquée d'Omar, au Caire les mosquées d'Amrou et de Touloun, en Espagne la mosquée de Cordoue et le palais de Zara, qui était porté sur 4,300 colonnes.

L'arc outre-passé est un des signes distinctifs de l'art musulman. Sa valeur vient de ce que, un cintre étant plus haut que la moitié de son diamètre, si l'arc est outre-passé, le spectateur sera frappé du surhaussement, parce qu'il verra la surface des intrados dans toute son étendue.

Les Arabes emploient la coupole byzantine mais elle n'a plus les dimensions hardies, et les pendentifs sont remplacés par des niches en miniature, de menues sections de coupoles, de petits triangles sphériques et des fragments de berceau, agencés, groupés [illegible] un ordre merveilleux, et qui montent en encorbellemer [illegible] sur l'autre, jusqu'à ce qu'ils finissent

par regagner le plan circulaire sur lequel doit reposer la coupole. C'est ce qu'on appelle pendentifs en stalactites. En Grèce, la colonne ne supportait que des plates-bandes horizontales, les Arabes l'emploient pour supporter les arcades.

Ils emploient aussi le chapiteau cubique, délicatement orné d'entre lacs peu en relief ou chargé de pendentifs en miniature.

Au dedans des temples, emploi de la décoration polychrome, et ornementation prodiguée à toutes les surfaces. Ne pouvant figurer le corps de l'homme, les Arabes ont figuré sa pensée par l'écriture.

Les vieilles mosquées arabes ressemblent à ces organismes inférieurs qu'on peut, à son gré et sans nuire à leur existence, sectionner ou laisser croître. Le temple grec, l'église chrétienne, supposent un plan déterminé par une idée et soumis à des proportions fixes. La cathédrale gothique est un poème symbolique. Le poème serait incomplet ou prolixe si l'on supprimait une nef, si l'on doublait le narthex. La mosquée de Cordoue ne suppose, à son origine, que le plus rudimentaire des plans ; elle répond à la plus pauvre des idées : c'est un abri indéfiniment extensible, et dont le charme vient précisément de ce qu'il ne provoque aucune idée précise, qu'il engourdit l'esprit à force de l'éblouir, qu'il maintient le fidèle en un rêve éveillé, très imprécis et très doux. La forêt de marbre dont chaque fût miroite, s'oppose à toute synthèse et déroute déjà l'esprit par le jeu toujours renouvelé de ses fuyantes combinaisons. Les arcs qui unissent les chapiteaux, et ceux qui, par-dessus, vont frôler la voûte, ajoutent à l'éblouissement. La décoration murale achève d'enchanter. Aucune peinture, aucun dessein qui traduise ou évoque une idée. Des ornements en stuc, indéfiniment variés, couvrent les parois d'une dentelle vaporeuse. Aucun travail de filigrane n'est plus ingénieux, n'est plus patient et n'est plus vain. C'est le compas plus que la fantaisie, l'esprit géométrique plus que le sens artistique, qui ont ménagé ces combinaisons infinies de lignes. L'œil qui suit ces enchevêtrements s'amuse, comme le

regard qui accompagne l'ondulation d'une fumée légère, et c'est tout le but de l'art arabe ; endormir l'âme en un ravissement sensuel doucement obsédant, à travers lequel, seuls perceptibles à l'esprit, retentissent les louanges à Allah formulées par les inscriptions dorées... L'art ne fut pas un don apporté à l'Espagne par les Maures... Et dans l'intérieur de la mosquée (de Cordoue), le premier moment d'éblouissement passé, la dissemblance des colonnes, le style des chapiteaux et des cymaises forcent à penser que ce temple provient de destructions et de pillages.» (P. Suau. L'Espagne, terre d'épopée, p. 215).

Chapitre VIII. — Architecture romane.

L'architecture romane est l'architecture romaine modifiée, épurée et complétée suivant les besoins du culte catholique et les génies particuliers des divers peuples qui l'ont pratiquée depuis le IXe ou le Xe siècle jusqu'au XIVe.

Les érudits du XVIIIe siècle en effet, appelaient gothique l'architecture de la période comprise entre le Ve siècle et la Renaissance ; vers 1825 de Gerville et de Caumont proposèrent de réserver l'épithète de romanes aux églises élevées depuis la fin de l'époque carolingienne jusqu'à l'apparition de la croisée d'ogives ; cette appellation a prévalu sur celles de byzantine, lombarde, saxonne que l'on a reconnu être complètement inexactes.

Caractères généraux. — L'église romane présente des caractères bien déterminés : c'est une basilique à trois nefs dans laquelle les colonnes sont remplacées par des piliers qui supportent, quelquefois une charpente, mais le plus souvent des voûtes qui s'appuient sur des colonnes engagées.

1° **Les voûtes romanes** sont : la voûte en berceau, en plein cintre ou en arc brisé ; la voûte d'arête sur plan carré, formée de la pénétration de deux berceaux ; la coupole sur trompes et sur pendentifs. Entre les différentes travées sont souvent des arcs doubleaux qui font équilibre à la poussée.

2° A l'extérieur, des **contreforts** appuyés aux murs, presque toujours très épais, remplissent le même office que les arcs doubleaux. Au delà du transept le chœur, plus élevé, en général que le reste de l'église, s'étend souvent au-dessus d'une crypte ; les bas-côtés se prolongent jusqu'à la hauteur de l'abside ou même contournent le chœur par un déambulatoire flanqué d'absidioles. Les voûtes sont surmontées d'un comble qui supporte un toit, à double rampant pour la grande nef, en appentis pour les bas-côtés moins élevés.

3° Une **sculpture barbare** d'un caraetère stylisé orne les chapiteaux des colonnes engagées et les parois des façades. L'entrée de l'église est formée d'un narthex ou d'un porche flanqué de deux tours carrées, entre lesquelles se termine le pignon de la grande nef ; un clocher s'élève souvent à la croisée du transept ; enfin le blocage employé pour les basiliques fait place à un appareil qui devient de plus en plus régulier à mesure qu'on approche du XIIe siècle.

En résumé, sans parler des ressemblanees qui existent entre l'art roman et l'art byzantin, nous pouvons ajouter comme grands traits de l'architecture romane, le plan en croix latine pour les églises, la prédominance des pleins sur les vides, l'absence de tout rapport fixe entre la hauteur des colonnes et leur diamètre, l'accouplement des colonnes, les piliers flanqués de colonnes engagées. les colonnes munies de griffes à la base, les arcades décorant la nudité des murs, ou soutenent les bandeaux et les corniches, un clocher rappelant la coupole orientale, des inscriptions en lettres romaines ou en lettres onciales.

L'arehitecture romane contient déjà en germe le style ogival. Mais ee qui sera prodigieux bientôt de hardiesse est encore timide et pesant : ces verticales qui monteront jusqu'au sublime n'ont maintenant qu'une hauteur sage et mesurée ; ees points d'appui qui deviendront minces, occupent eneore un large espace et tiennent plus à la terre qu'ils ne s'élancent vers le ciel. Toutefois le style roman est aussi religieux que le style ogival, mais d'une autre manière. Pratiqué par des moines, on sent qu'il a été conçu dans la



Fig. 11. INTÉRIEUR DE SAINT-SERNIN. TOULOUSE.

paix, la méditation et le silence du cloître. Il représente non pas la religion populaire, un peu nuageuse, que les femmes ont enveloppée dans la poésie de leurs superstitions naïves, mais la religion monastique et sacerdotale, la religion réglée, dogmatique et traditionnelle. Ses piliers massifs lui impriment un caractère de prudence et de longue durée. La rareté et l'étroitesse de ses ouvertures lui donnent du sombre. Sa courbe favorite, ou plutôt sa courbe unique, le plein-cintre, lui prête une signification invariable comme le dogme, car, de même qu'il n'y a qu'une seule ligne droite, il n'y a qu'un seul arc plein-cintre. Plus rapproché des origines chrétiennes, l'art roman conserve le souvenir des pénibles commencements, des anciennes douleurs. On retrouve dans la représentation farouche et obscure de ses animaux symboliques l'empreinte des vagues frayeurs du moyen âge, et dans ses cryptes la réminiscence des catacombes où les premiers confesseurs cachaient leur culte et ensevelissaient les os des martyrs. C'est là surtout, dans ces cryptes basses, profondes, que l'art roman a son expression la plus frappante ; mais à la clarté du jour comme à la lueur des lampes souterraines, il est calme, grave et robuste. Loin d'exalter l'âme, il pèse sur l'esprit de tout le poids de ses voûtes, et il assoupit la pensée. Il tranquillise, il impose, il invite au silence, et par son archaïsme, par l'énergie de ses supports épais et courts, il est, pour ainsi dire, l'ordre dorique du Christianisme. L'église de saint-Sernin de Toulouse est considérée comme une des plus belles en style roman. (Fig. 11).

Chapitre IX. — Architecture gothique

Tant que l'architecture de l'Occident avait été pratiquée par des moines, ses arcs s'étaient dessinés pesamment en plein-cintre comme ceux des Romains, et l'église chrétienne, durant des siècles, avait complètement ressemblé à la basilique du tribunal où le préteur l'avait jadis condamnée. Le christianisme en était encore à trouver dans l'architecture une expression éclatante et profonde, une expression absolument originale de son génie. La religion de Phidias et de Périclès avait fait descendre la beauté des dieux sur la terre : au contraire la religion du Christ faisait monter l'âme des hommes dans les cieux. Ce grand contraste, qui aurait dû, ce semble, être accusé par l'architecture dès le commencement, n'y fut traduit qu'au XIIe siècle, lorsque le compas et l'équerre passant aux mains des laïques, le peuple put mettre dans son temple l'empreinte de ses sentiments naifs, exaltés, et ce caractère d'aspiration qui est vraiment celui du christianisme pur. (1) Alors naquit une

---

(1) *Origine.* — Irons-nous, avec Chateaubriand (Génie du christ., 3e p., ch. 8), chercher l'origine poétique de la forme élancée des cathédrales gothiques dans l'imitation des forêts du Nord, avec leurs arbres séculaires et leurs ramaux entrelacés ? Nous envisagerons la question sous un point de vue plus élevé.

Dans le style gothique, il y a un ensemble dont tous les détails s'harmonisent admirablement, s'unissent étroitement. Outre l'arc aigu, ce sont les piliers couverts de nombreux faisceaux de colonnettes effilées, les nervures arrondies qui soutiennent les voûtes, les larges fenêtres divisées par des meneaux gracieusement couronnés de trèfles, de quatre feuilles ou de rosaces, les flèches élevées, transparentes et chargées de ciselures, les mille clochetons élancées, semblables à des sentinelles qui veillent autour de la cathédrale, les portes aux voussures garnies de saints et d'anges ; ce sont enfin les ornements si riches, si capricieux et si variés, qui constituent un vaste et magnifique système. Quelle en est l'origine ? Allons demander aux artistes chrétiens où ils ont puisé leurs inspirations ; ils nous répondent : *Dans la foi catholique*... Tout, dans la cathédrale gothique, ne révèle-t-il pas la pensée de l'architecte chrétien ? De tous côtés ne voit-on pas des emblèmes et des symboles ? Ne lit-on pas dans le plan en forme de croix, dans les chapelles qui rayonnent autour de l'abside, mystérieuse couronne du Christ, dans tous les détails de l'église, les intentions religieuses de l'artiste catholique ? Dans l'élancement des colonnes, dans l'élévation des voûtes, dans cette tendance générale à tout diriger vers le ciel, ne voit-on pas l'exaltation de la foi, l'ardeur de nos espérances, une exhortation à diriger en haut nos pensées, nos sentiments, nos actions ? Cette immensité d'étendue, cette mystérieuse obscurité du sanctuaire, ne font-elles pas naître naturellement des sensations reli-

architecture qui, au lieu de s'étendre, allait s'élever : qui au lieu de s'asseoir et de reposer sur de tranquilles horizontales, devait se développer en hauteur sur des verticales hardies. Ce style nouveau demandait l'emploi dominant d'une forme nouvelle, et voulait un nouveau moyen de construction. La forme, ce fut l'ogive ; le moyen, ce fut l'arc-boutant. Couvrir avec le moins possible de matériaux la plus vaste surface possible, élever des nefs à la plus grande hauteur sur les points d'appui les plus légers qu'il se pourra, et percer dans ces nefs de grandes ouvertures, de manière à y ménager à la fois beaucoup d'espace, un air abondant et une franche lumière, tel était le problème à résoudre.

L'architecture gothique ou ogivale peut se définir, **la fusion, dans une voûte, de la croisée d'ogives** (1) **avec**

---

gieuses ? Tout, dans la Cathédrale gothique, prend voix et parle hautement : il faut avoir perdu tout sens chrétien pour ne pas comprendre ce sublime langage. (Bourassé, 219).

(1) On a déjà fait remarquer (p. 18), que la signification primitive d'ogive, était nervure. Donnons un mot d'explication.

Quand deux berceaux ou deux cylindres se coupent à angle droit, on a la *voûte d'arrête*, employée par les Romains et ainsi nommée parce qu'elle présente à l'intrados (au-dedans) quatre arrêtes saillantes (Fig. 12). Les constructeurs du moyen âge remplacèrent les arrêtes par des nervures, ce qui donna la *voûte à nervures* (Fig. 13).



Fig. 12. VOUTE D'ARRÊTE ROMAINE AVEC ARC-DOUBLEAUX, formée par la pénétration de deux cylindres qui se coupent à angles droits.



Fig. 13. VOUTE A NERVURES DIAGONALES (moyen âge).
AB, DC, sont les arcs-doubleaux ; ED, FC, sont les arcs-formerets.

On appelait alors ogives les arcs diagonaux que l'on avait substitués aux arrêtes de la voûte romaine, et comme ces arcs diagonaux se croisent à la clef, on les appelait aussi *croisée d'ogives*. Souvent le mot ogive était appliqué à des arcs en plein-cintre. *Ogive* signifiait donc, à l'origine, les nervures ou arrêtes saillantes, qui, en se croisant diagonalement forment un angle au sommet d'une voûte, mais aujourd'hui, sa signification semble restreinte à celle *d'arc aigu* ou *d'arc brisé*, engendré, comme on le sait, par l'intersection de deux pleins-cintres qui se croisent sur le papier.

l'arc brisé, retenus dans leur poussée par l'arc-boutant ou par des forces à peu près équivalentes agissant en sens inverse.

C'est la dernière expression des poussées obliques, c'est le principe d'équilibre et d'élasticité. Croisée d'ogives, arc brisé, arc-boutant sont ici désignés dans l'ordre de leur importance. Ils ne constituent pas à eux seuls toute l'architecture gothique ; ils en sont les organes essentiels et générateurs.

L'expression d'architecture gothique, employée pour désigner les monuments construits sur le modèle de ceux de la région française du XIIIe au XVe siècle, est aujourd'hui universellement adoptée. Trois caractères principaux distinguent les églises gothiques et en font des édifices entièrement différents des églises romanes ;

1° La **voûte sur croisée d'ogives** repose sur quatre supports reliés par des arcs aigus : deux arcs doubleaux dans la largeur de la nef et deux arcs formerets parallèles aux murs. Entre les quatre supports s'étend une armature composée de deux arcs qui se croisent en diagonale : c'est la croisée d'ogives, sur les branches de laquelle s'appuient les voûtains ou compartiments de la voûte. La poussée qui, dans la voûte en berceaux s'exerce uniquement sur les murs latéraux, ou dans la voûte d'arêtes, sur les quatre supports, est ici repartie sur les arcs qui forment l'ossature de la voûte. L'équilibre est donc plus complet que dans les églises romanes.

De plus les arcs-doubleaux et les arcs formerets étant, non plus en plein ceintre, mais aigus, les arcs diagonaux formant arêtes ne sont plus des arcs surbaissés comme dans la voûte romane. De la sorte on rapproche les nervures, on diminue les distances entre les sommets des divers arcs, et partant, on réduit les triangles de la maçonnerie légère qui doivent combler ces distances. On corrige en même temps, par le surélèvement des côtés la forme déplaisante de la voûte, et l'arc aigu ayant une poussée beaucoup moindre, les triangles qui s'y rattachent prennent avec lui une inclinaison plus rapprochée de la verticale et deviennent

moins lourdes. (Voir la figure 14). C'est ainsi que l'ogive, qui,

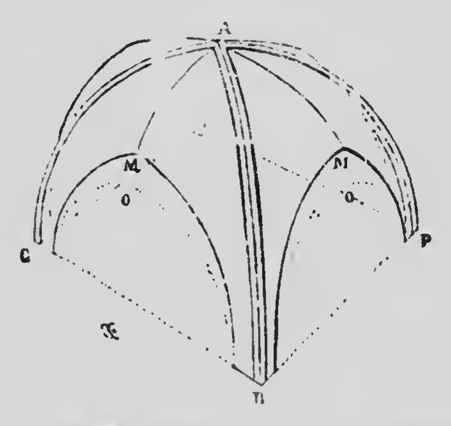


Fig. 14. AVANTAGE DES ARCS-DOUBLEAUX ET DES ARCS-FORMERETS EN ARC AIGU.

Si les arcs élevés sur les diamètres BC, BD, sont des arcs plein-cintre, le point O se trouve bien plus distant du point A que le point M, et chaque triangle sphérique devient plus lourd par sa courbe, plus embarrassant par son étendue et plus disgracieux par sa forme.

à l'époque romane, avait été accidentellement et obscurément employée ça et là dans les parties basses de l'édifice, se montra dans les parties hautes vers la fin du XIIe siècle, comme jouant un rôle à la fois expressif et constructif.

2° **L'arc-boutant.** Dans une église romane il y a une liaison intime entre les voûtes de la nef centrale et celles des nefs latérales ; les secondes servent généralement à épauler les premières. La hauteur de la voûte centrale est donc subordonnée à celle des nefs latérales, et seule l'école bourguignonne avait été assez hardie pour ouvrir des fenêtres sur la grande nef au-dessus du point de butée des collatéraux. Grâce au procédé de l'arc-boutant les architectes gothiques ont résolu le problème et rendu les voûtes des collatéraux absolument indépendantes des voûtes de la nef centrale. Ils ont imaginé de faire partir des contreforts, sur lesquels s'appuient les nefs des collatéraux, de véritables étais en forme d'éperons, les arcs-boutants qui passant pardessus le toit des collatéraux, viennent épauler les arcs-doubleaux de la grande nef et les décharger ainsi de la poussée qu'exercent sur eux les croisées d'ogives. (Fig. 15).

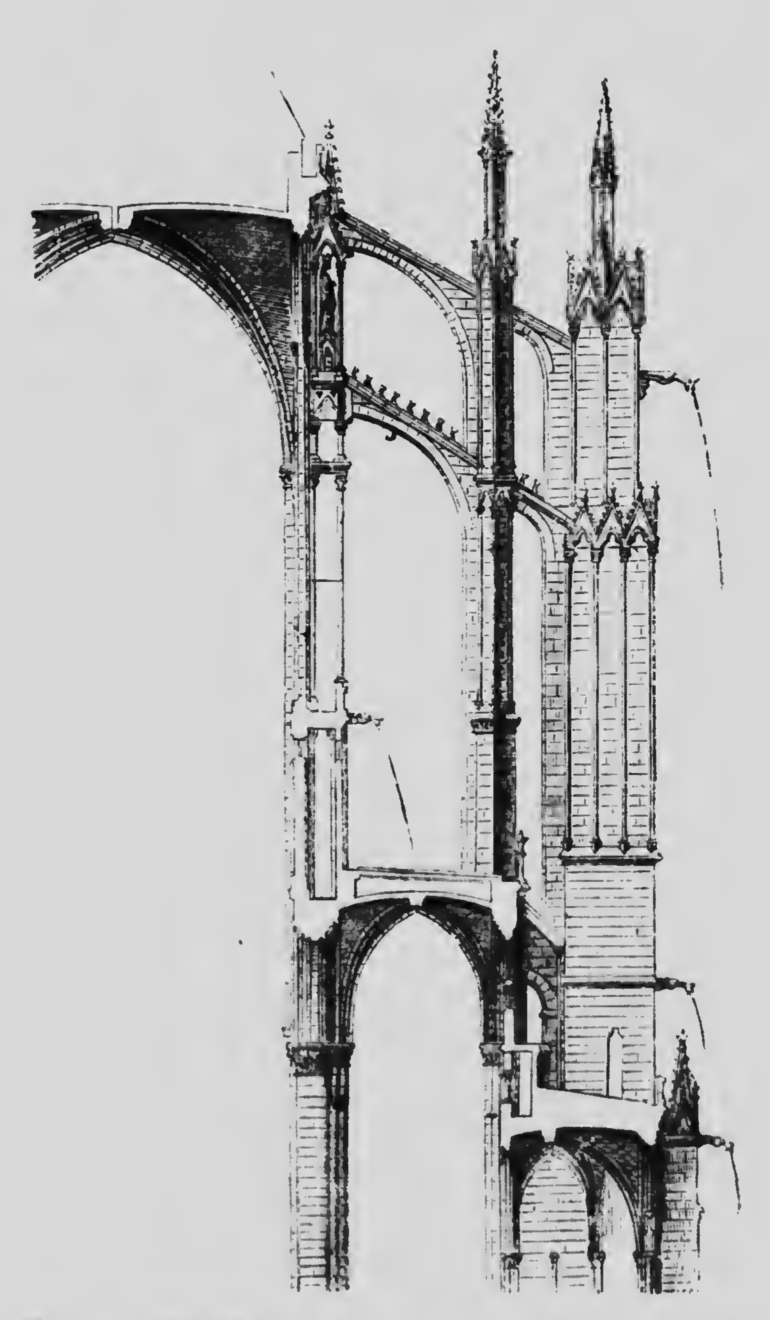


Fig. 15. ARCS-BOUTANTS ET CONTREFORTS DE LA CATHÉDRALE DE BEAUVAIS.

Ce procédé a permis de surélever la nef centrale, et de l'éclairer franchement par un étage de hautes fenêtres. Les murs dont le rôle était si important dans une église romane, et que l'on faisait assez épais pour supporter la poussée de tout l'édifice n'ont plus aucune importance dans les églises gothiques ; en fait ils sont supprimés dans la plupart des grandes cathédrales où on a ouvert des chapelles latérales entre les contreforts.

3° **L'ornementation naturaliste.** A part quelques essais timides, la sculpture romane en était restée à l'imitation dégénérée des formes classiques : colonne pourvue d'un chapiteau à feuille d'acanthe et d'une base attique, ou elle s'était inspirée des motifs géométriques et des animaux stylisés de l'orfèvrerie barbare et des étoffes orientales.

Pour la première fois peut-être depuis la fin de l'âge hellénique les artistes des cathédrales gothiques ragardent la nature, et ornent leurs chapiteaux des feuillages de leurs pays. C'est là une révolution profonde dans l'art : de la copie exacte du végétal on en viendra à celle de la forme humaine. Les cartons d'ateliers que les artistes romains ou byzantins se transmettaient précieusement et dont quelques-uns remontaient aux écoles de l'antiquité feront place maintenant à la nature. Mais toujours le décor ne sert qu'à faire valoir les lignes de l'architecture et à en détacher les membres.

Ces trois caractères mis à part, on peut dire que l'église gothique a adopté la plupart des procédés de l'architecture romane, le plan à trois nefs avec transept et chœur à déambulatoire couronné de chapelles rayonnantes, les piliers à colonnes engagées ou monocylindriques, les tribunes ou les triforium surmontant les bas-côtés, l'ordonnance générale des façades et des clochers. Il n'est pas jusqu'à l'arc-brisé lui-même, appelé longtemps ogive par une véritable impropriété d'expression, qui ne soit le legs de l'architecture romane : à partir du XIIe siècle on le trouve dans toutes les provinces, en Poitou, en Bourgogne, en Provence, etc... employé pour les voûtes en berceau et les arcades. Il ne fut appliqué que beaucoup plus tard aux fenêtres et aux

portes ; beaucoup d'églises gothiques ont été construites avec des baies en plein cintre ; toutes au contraire ont leurs arcades en arc-brisé. La forme des fenêtres peut donc servir à dater une église, mais ce n'est pas un élément essentiel de l'architecture gothique. Cette architecture a subi différentes transformations. On les désigne sous le nom de style primaire ou à lancettes (XIIIe siècle), de style rayonnant (XIVe siècle), et style flamboyant (XVe siècle).

Les éléments et les caractères du style gothique peuvent se résumer comme suit :

Quatre minces piliers reliés ensemble par six arcs, dont deux se croisent en diagonale et les quatre autres sont parallèles deux à deux (arcs doubleaux et arcs formerets) ;

Ces six arcs ou cintres permanents, constituant la carcasse d'une voûte dont il ne reste plus qu'à couvrir les triangles par un remplissage de maçonnerie très légère ;

Quatre arcs-boutants [1] pour contre-buter la voûte; quatre contreforts pour recevoir les arcs-boutants, et ce mécanisme répété autant de fois, que l'exige la grandeur de l'édifice. La solidité par l'équilibre substituée ainsi à la stabilité de l'entablement grec ;

L'ogive employée systématiquement pour tous les arcs, grands ou petits, à l'exception des arcs diagonaux de voûte, qui sont le plus souvent en plein cintre ;

Les murailles devenues inutiles et pouvant être remplacées par des parois de verre qui tempère le jour en le colorant ;

La prédominance des vides sur les pleins ;

---

(1) L'arc-boutant a opéré un changement dans les lignes dominantes des édifices. Les anciens avaient cherché les effets des grandes lignes parallèles à l'horizon et y avaient reconnu l'expression imposante du calme de l'immobilité et de la durée. Les artistes du moyen âge, au contraire, impriment à leurs édifices un caractère ou plutôt un mouvement d'ascension.

L'arc formeret (arc parallèle à l'axe principal de l'édifice) eut aussi un résultat bien remarquable. Grâce à lui l'église est inondée de lumière, et la clarté en est même si abondante, qu'elle ôterait au monument sa poésie religieuse en substituant la banalité du grand jour à la demi-obscurité si imposante de l'église romane. Mais un art tout plein de prestige vint tempérer cet excès de lumière, qui serait une distraction pour l'esprit, une fatigue pour les yeux : ce fut la peinture sur verre.



Fig 16. LA NEF DE LA CATHÉDRALE D'AMIENS.



Fig. 17. LA CATHÉDRALE D'AMIENS.

La légèreté des points d'appui laissant à l'intérieur la circulation libre et beaucoup d'espace ;

Les moyens de solidité rejetés à l'extérieur et la beauté du dehors sacrifiée, s'il le faut, à la beauté du dedans ;

Enfin une sculpture plus expressive que belle et une ornementation uniquement empruntée à la flore locale. (1) (Fig. 16 et 17).

ÉPILOGUE

L'abbé Delfour a écrit : « Quand on ne connaît pas le latin, on ne peut se faire une idée même approximative de la théologie scolastique qui seule explique l'art ogival ».

En effet, la scolastique et l'architecture gothique furent sœurs, filles d'une même terre et d'un même siècle. Leur génie était si apparenté que l'on pourrait appliquer à l'une ce qu'écrivait de l'autre un professeur à l'école de Louvre, M. André Michel. « L'art français du XIIIe siècle, appuyé sur des principes d'une rigueur logique et d'une souplesse également admirable, unit les certitudes de la foi encore intacte, aux aspirations de l'esprit et de la raison, qui commencent à jouir librement de leur force, et, selon l'expression d'un contemporain, font retentir à tous les carrefours le fracas des disputes.»

Sœurs de gloire, elles devaient l'être aussi d'infortune. Des jours viendraient, où méconnues et trahies, elles verraient tous les beaux esprits se liguer contre elles.

---

(1) Toute bonne architecture doit être une manifestation de vie. Sans parler du symbolisme spirituel, on peut dire qu'il est facile de reconnaître, dans l'architecture gothique, une analogie avec la vie végétale. Ceci se constate surtout dans les cathédrales et dans les églises, où les faisceaux de futs et les nervures s'élancent verticalement depuis le soubassement jusqu'à la voûte, ou se perdent, pour ainsi dire, au dehors, s'effilant vers le ciel en pinacles et en gâbles à crochets. Dans le Palais de Justice de Rouen, la richesse du traitement décoratif des étages supérieurs et surtout la profusion de l'ornementation de la balustrade du chéneau et des gâbles suggère puissamment l'idée des poussées de végétation luxuriante qu'on voit dans le royaume de la nature. A la cathédrale de Milan, des traits analogues, en particulier les pinacles qui ont l'air d'avoir poussé sur les arcs-boutants, éveillent dans l'esprit, par leur délicatesse, la vive image des longues graminées des champs. (Belcher, p. 40).

Tandis que Télésio, Bacon et Descartes, donnaient à la scolastique de rudes coups, la « vraie architecture », comme parle Philibert Delorme, supplantait l'art gothique, devenu synonyme d'ignorance, de grossièreté, de barbarie, pour des hommes de goût, tels que Boileau, Racine, Molière, La Bruyère. Pour Jean-Jacques Rousseau et le XVIIIe siècle, les portails de nos églises gothiques ne subsistent que pour la honte de ceux qui ont eu la patience de les faire. .

. . . En plein milieu du XIXe siècle, l'Académie des beaux-arts et les professeurs impériaux protestaient encore contre le style gothique, au nom de la science et du goût.

Et maintenant que voyons-nous ? Le plus universel et le plus enthousiaste des retours de faveur. L'art gothique prend aujourd'hui sa revanche en inspirant à nos artistes le désespoir de l'égaler. (« Études », t. 113, p. 668).

La restauration de la scolastique du XIIIe siècle par Léon XIII, continuée par Pie X, n'est pas étrangère à ce mouvement de retour et à la parole de l'abbé Delfour paraît justifiée.

Chapitre X. — Leçons du passé. — Vitruve et Vignole.

L'étude des grands systèmes d'architecture qui ont prévalu dans le monde nous a conduit à la notion de quelques lois générales et génératrices qui peuvent servir également à expliquer le passé, à éclairer l'avenir.

Les monuments égyptiens nous ont montré que l'immensité des dimensions, la simplicité des surfaces, la rectitude des lignes et leur continuité peuvent engendrer des effets sublimes.

Les monuments grecs nous ont appris que le beau dans l'architecture tient aux principes d'ordre, de proportion et d'harmonie ; que, cependant, le canon des proportions n'est pas une règle absolue, inflexible, mais au contraire, une formule élastique, une mesure que l'artiste peut enfler ou affaiblir selon les convenances créées par le sens moral du monument, par son assiette et sa perspective, par les circonstances locales et les conditions environnantes ; que de

simples changements dans la proportion et l'espacement des supports et dans leur relation avec les parties supportées peuvent transformer la physionomie d'un édifice en lui imprimant ou les accents de la force, ou le sentiment de la délicatesse et de la grâce, ou le caractère de la magnificence, et que trois modes, trois ordres susceptibles de se nuancer eux-mêmes en se rapprochant ou en s'éloignant les uns des autres, ont suffi à exprimer toutes les pensées antiques.

Les Romains, plus puissants constructeurs qu'habiles artistes, nous ont enseigné, par leurs erreurs, que les formes de l'architecture, alors même qu'elles sont imaginées par la poésie ou suggérées par un libre caprice, ou puisées dans la nature, doivent épouser la construction et non la masquer, en accuser l'ossature et non la couvrir, en avouer enfin les nécessités inévitables, mais pour les convertir en beautés.

Que superposer des ordres différents, c'est donner à un seul édifice des caractères inconciliables et commettre la même faute que d'introduire les formes du madrigal dans une épopée ; que les ordres ne peuvent être superposés d'ailleurs sans subir une altération essentielle, puisque l'entre-colonnement, étant un des principaux moyens d'expression dans chaque ordre ne saurait convenir à l'un sans mentir à la signification de l'autre ;

Que l'architecture en arc et l'architecture en plate-bande sont deux méthodes de construction issues de deux principes différents, qu'il ne faut point les marier, sous peine de manquer à l'unité et à la logique en employant deux supports pour soutenir le même fardeau, et parce qu'un principe ne doit pas être l'accessoire et l'appoint d'un autre principe, pas plus qu'une pièce d'or ne peut être l'appoint d'une autre pièce d'or.

L'observation et l'analyse des impressions de chaque jour nous ont fait voir que les surfaces de l'architecture deviennent sévères jusqu'à la tristesse ou éveillent des idées de liberté et de plaisir, à mesure que les pleins l'emportent sur les vides ou les vides sur les pleins ; qu'ainsi les pleins et les vides sont les longues et les brèves du langage de l'architecte, ou, pour dire mieux, les spondées et les dactyles de la poésie.

Nous allons maintenant entrer dans la période que l'on désigne par Renaissance et qu'il faut bien se garder de considérer comme une résurrection après de longs siècles de ténèbres. La Renaissance, désignant le vaste mouvement intellectuel du XVe et du XVIe siècle, signifie plutôt efflorescence, et quoique ce mouvement soit admirable, il faut admettre que pour plusieurs des hommes d'action qui le représentent, il signifie un retour aux idées et aux aspirations païennes.

Au XVIe siècle, on s'éloigne peu à peu des leçons de l'antiquité, et cependant, on n'a jamais dogmatisé davantage sur les productions des architectures grecques et romaines. A cette époque et jusqu'à nos jours, deux hommes ont exercé une grande influence ; il importe de savoir ce qui les caractérise au point de vue de l'architecture.

Vitruve avait composé un traité d'architecture dès le 1er siècle avant J.-C. En 1497, on édite ce Traité à Venise ; il passe dans les mains de tous les constructeurs de la Renaissance italienne, en attendant qu'il devienne le bréviaire des architectes modernes.

Or pour Vitruve, les anciens ce sont les Grecs d'Alexandrie et les architectes des Ptolémées. Il place l'âge d'or en pleine décadence. Il ne dit pas un mot des vieux chefs-d'œuvres grecs, pas même du plus jeune et du plus brillant, du Parthénon ; il n'a pas l'air de savoir qu'il existe. L'ordre dorique qu'il promulgue et tel que sur sa parole on l'enseigne depuis trois siècles en Europe, n'est pas le véritable dorique des Grecs.

Dans cette attention apportée à l'enseignement théorique, plutôt qu'aux expériences pratiques et aux recherches personnelles, il y avait le germe d'une décadence que la publication et le succès du Traité des cinq ordres de Vignole vinrent précipiter. Vignole fournissait aux architectes un code tout établi de formules et de recettes invariables pour tous les genres d'édifices ; or ces formules n'étaient pas même celles de l'antiquité dans ses manifestations d'art parfaites, mais celles de la Renaissance italienne.

Vitruve accordait une importance particulière aux deux ordres dorique et ionique, expressions des deux sentiments

qui correspondent aux deux divisions de l'espèce humaine : la force et la grâce. Les autres ordres n'étaient considérés par lui que comme des variantes des premières. Avec Vignole, au contraire, c'est la théorie romaine qui l'emporte. Il propose également pour modèle « les cinq ordres qui se voient dans les antiquités de Rome.» Il choisit ceux des monuments qui expriment le mieux, au sentiment de tous, chacun de ces ordres. Il en réduit la pratique « sous une règle courte et facile,» et c'est cette règle qu'il publie afin « que quelque médiocre esprit que ce soit, pourvu qu'il ait l'inclination pour l'art de bâtir, pourra du premier coup, sans prendre la peine de beaucoup lire, comprendre ces principes et s'en servir ingénieusement.»

Ici nous pouvons remarquer que c'est une erreur propre à toutes les décadences que d'altérer les lois primitives en s'attachant à la lettre au lieu de s'en tenir à l'esprit.

Traduit dans toutes les langues, le Traité de Vignole auquel vint bientôt se joindre (1570) le Traité d'architecture de Palladio, déterminera dans toute l'Europe, au cours du XVIIe siècle, un engouement pour l'italianisme, au moins égal à celui que Brunelleschi avait au XVe siècle contribué à faire naître en faveur de l'antiquité : cet engouement déterminera une seconde Renaissance qui sera la source de toute l'architecture moderne et même contemporaine.

Chapitre XI. — Architecture Renaissance.

L'étude comparée des divers styles nous a fait sentir que la préférence donnée par les divers peuples à une dimension dominante était une marque de leur génie ;

Que le sacrifice de l'une des trois dimensions est un élément de grandeur ;

Que l'étendue en profondeur peut produire l'expression d'une terreur mystérieuse ;

Que les grandes horizontales (l'étendue en largeur) ont une expression de calme, de fatalité et de durée ;

Qu'il n'y a pas de grandeur en architecture si les surfaces sont multipliées et rompues, si les lignes sont brisées. Ce qui profite ici à la beauté détruit le sublime ;

Que les grandes verticales (l'étendue en hauteur) ont un caractère d'élancement et d'aspiration qui exprime le sentiment chrétien et peut exalter les âmes ;

Que les arcs, les voûtes et les coupoles répondent à des idées de hardiesse, de liberté et d'équilibre ;

Que l'essentiel de la décoration doit être engendré par la construction ;

Qu'il importe, enfin, à la dignité de l'architecture monumentale de n'en pas détourner les surfaces et de n'en pas rompre les lignes pour le seul plaisir de la variété, comme il importe à la beauté de l'ornementation de ne la point prodiguer, mais de la faire valoir en y ménageant des parties lisses, de larges repos.

Il faut en convenir, il faut le dire avec courage, ces grands principes ont été méconnus par la Renaissance. Ce qu'elle a fait renaître, ce n'est pas l'architecture à jamais admirable des Grecs, c'est l'architecture dégénérée des Romains. Égarés à la suite de Vitruve, trompés par ces monuments de Rome que rehaussaient le prestige de l'antiquité et la poésie des ruines, les artistes italiens ne connurent l'art grec que dans des exemplaires altérés et corrompus ; ils crurent voir la perfection là où régnait la décadence. La Grèce, conquise par les Turcs au beau milieu du XVe siècle, demeura inconnue à tous ces maîtres dont le goût eût été excellent, s'ils l'avaient puisé à une source plus pure. Brunelleschi lui-même, et Léon-Baptiste Alberti, qui florissaient au commencement du XVe siècle, ne firent pas d'autre pélérinage que celui de Rome. Bramante, Michel-Ange, Perruzzi, Serlio, Sansovine, Vignole, Palladio, Scamozzi, n'eurent sous les yeux que l'architecture abâtardie des empereurs et quelques beaux types du corinthien.

Cependant les temples de la Sicile et de la Grande-Grèce étaient à leurs portes ; mais aucun n'en fut averti, personne n'en découvrit, n'en soupçonna l'existence. Et cependant, pour ces hommes de génie, ne pas connaître l'antique eût mieux valu que de le mal connaître.

Les ordres grecs par excellence, le dorique, si mâle et si fier, l'ionique, si précieux et si élégant, sortirent de leurs mains tels que Vitruve les enseignait, défigurés, dépouillés de leur caractère ; l'un aminci, affadi, l'autre ayant perdu sa signification symbolique, ses formes intentionnelles, sa délicatesse. A l'instar des Romains, les artistes de la Renaissance ont donné une base à l'ordre dorique, comme pour en mieux marquer l'affaiblissement ; ils ont monté toutes leurs colonnes sur une plinthe carrée, également contraire à la convenance et à la grâce ; ils les ont hissées sur un piédestal sans y être contraints par une différence de niveau ; ils ont superposé les ordres en greffant les colonnes sur les pieds droits et l'entablement grec sur l'arcade étrusque ; ils ont morcelé mal à propos la hauteur de leurs monuments par des corniches qui n'ont aucune raison d'être là où elles ne sont pas le couronnement de l'édifice ; ils ont brisé, dénaturé les frontons. Faute d'avoir connu les belles antes grecques, ils ont repris la tradition romaine de ces colonnes aplaties, équarrics, qui, pénétrant le mur sous le nom de pilastres, continuent d'y fleurir sur un plan carré, et présentent une image de maigreur dans ce qui doit être et paraître un surcroît de force.

Plus heureux dans l'architecture des arcs et des voûtes, dont les Romains avaient laissé de majestueux modèles, les Italiens des XVe et XVIe siècles l'ont recommencée avec beaucoup d'éclat, sans aller pourtant aussi loin que les Grecs de Byzance, qui osèrent élever une coupole immense sur quatre pendentifs, hardiesse qui n'avait pas eu d'exemple et qui n'a pas eu d'imitateurs, pas même dans la personne de Brunelleschi, à Florence, et de Michel-Ange, à Rome. Brunelleschi, toutefois, eut le mérite d'inventer la coupole à double voûte, qui permet de donner à la voûte intérieure une autre courbe qu'à la voûte extérieure, laissant un vide entre la convexité de la première et la concavité de la seconde.

La France n'a fait malheureusement que suivre pendant trois siècles les errements de la Renaissance italienne, qu'elle prenait pour de l'architecture classique renouvelée.

Chapitre XII. — Échelle des monuments.

On peut dire en général : tout édifice du moyen âge paraît grand, pour peu qu'il le soit ; toute construction moderne, c'est-à-dire bâtie depuis la renaissance italienne, semble petite même quand elle ne l'est aucunement. Comparez Saint-Pierre de Rome aux cathédrales gothiques, vous en aurez la preuve. Il y a là un phénomène étrange. Saint-Pierre de Rome, dit-on, a des proportions si exactes, qu'au premier aspect on ne se rend pas compte de ses dimensions colossales. Tout y est si parfaitement mesuré, que sa grandeur même échappe tout d'abord.» Et l'on est bien près d'être convaincu que l'art architectural consiste à faire paraître petit ce qui est grand, à faire répéter : on ne dirait pas... Non, ce n'est pas expliquer le problème que de parler d'entente des proportions. Car alors il faudrait dire que les églises gothiques sont disproportionnées, il n'y aurait personne pour le croire. Et puis, il faut bien supposer que ces architectes de la Renaissance ont voulu obtenir un effet grandiose.

La solution consiste en ceci. Les églises gothiques paraissent grandes parce qu'elles sont bâties à l'échelle humaine, et que celle-ci permet à l'œil de se rendre compte immédiatement de ses dimensions réelles. Saint-Pierre paraît petit parce qu'il n'a pas d'échelle, et qu'il a été conçu d'après un module tellement hors de proportion avec nous que nos impressions visuelles s'en trouvent faussées.

Donnons quelques détails sur cette question fondamentale en architecture.

Chez les Grecs, toutes les parties de leurs temples avaient un rapport obligé avec le diamètre de la colonne, et ce diamètre grandissant, toutes les parties devaient grandir en proportion. C'est ainsi que si le temple devient colossale, les dégrés qui y conduisent grandissent en proportion et semblent faits, non plus pour des hommes, mais pour des géants, ou plutôt pour les habitants imaginaires du temple, pour des dieux. Ceci se constate au temple de Paestum, au Parthénon, et ailleurs.

Cependant, chez les Grecs, artistes incomparables, non seulement le module, assez petit, était variable, mais le rapport de proportion lui-même entre cette mesure et les membres d'architecture était libre. Aucune règle fixe ne guidait les architectes athéniens, à qui les calculs artistiques de Vitruve étaient inconnus. Aussi les rapports harmoniques variaient-ils d'un monument à l'autre. S'il est vrai, par exemple, que les colonnes du Parthénon ont en hauteur cinq fois et demie leur diamètre, soit 11 modules, celles du temple de Corinthe ne l'ont que quatre fois, soit 8 modules, et entre ces deux extrêmes on a relevé neuf types différents de dorique. Il en est de même des deux autres ordres.

Les Grecs, pleins de tact et de goût, avaient pu se passer d'un canon précis. Les Romains, leurs successeurs, établirent des règles invariables. Il fut décidé, une fois pour toutes, que la colonne dorique aurait 16 modules, son piédestal 5 et son entablement 4 ; la colonne ionique 18 modules, son piédestal 6 et son entablement 4 ; la colonne corinthienne 20 modules, son piédestal 7 et son entablement 5. Et ainsi du reste. A l'aide de ces recettes, les artistes dégénérés de la décadence païenne arrivèrent sans trop de difficultés à des proportions harmonieuses. Un formulaire stéréotypé remplaçait le goût individuel, supprimant de la part de l'artiste toute fantaisie et toute appropriation à une nécessité particulière.

Le mal n'eût pas été grand, si l'on s'en était tenu aux modestes visées des constructeurs de l'Hellade, pour qui le temple était une simple cella destinée à abriter la statue du Dieu. Mais les Romains, bâtisseurs effrénés et maçons audacieux, rêvaient de vastes constructions, aptes à contenir des foules. Ils doublèrent le module grec et le firent grand avec des formes créées petites par un art tout de mesure.

Les Romains se laissèrent surtout influencer par l'art gréco-italien des derniers temps. A l'époque des Césars et des Antonins, les architectes visent au colossal. Les colonnes du temple de Vespasien ont 15 m. 20 ; la colonne de Phocas, débris d'un édifice, 17 ; celles du temple de Zeus olympien,

à Athènes, 18 m. 30 ; celles, enfin, du temple de Jupiter, à Balbeck, 20 mètres. Auprès de leurs fûts gigantesques, l'homme paraît un pygmée sans rapport avec eux. Le Forum de Trajan, s'il était encore debout, nous dirait, avec les Thermes de Caracalla et la basilique de Constantin, ce qu'était cette esthétique titanesque.

L'échelle romaine ne parut pas suffisante aux Italiens de la Renaissance. Ces pasticheurs de l'art antique commirent donc la faute de l'agrandir encore. Parmi eux, Michel-Ange, surtout, donna l'exemple du démesuré. Cet homme terrible, chargé de continuer le Saint-Pierre de Bramante, après la mort de Raphael, trouva tout naturel de dresser des pilastres de 28 mètres de haut et de bander sur eux des arcs de 28 mètres de portée. La colonnade extérieure de Maderna, empruntée, d'ailleurs, à un dessein de Michel-Ange, a les mêmes dimensions. Elle est la conséquence de la disposition intérieure, et il n'y a pas lieu de distinguer entre leurs auteurs pour la critique qui en est faite.

En même temps que le module grossissait, l'ornementation, soumise à un parti pris d'uniformité et de lourdeur, croissait en proportion, prenant ainsi une échelle tout arbitraire. On continua à garnir des mêmes motifs les espaces vides de tracé identique, sans s'apercevoir que ces espaces ayant doublé demandaient une décoration deux fois plus nourrie. Le même rinceau qui jadis ornait une moulure large comme la main pare maintenant un bandeau de un mètre. Une seule figure humaine remplit un écoinçon dans lequel cinq hommes vivant pourraient aisément trouver place. Tout devient monstrueux, même la végétation sculptée. C'est un art de Titan créé pour des géants.

Les monuments grecs, parce qu'ils sont petits et parce que la statuaire normale du fronton leur donne une échelle, peuvent être appréciés du regard. Les édifices romains et les bâtisses postérieures au XVIe siècle échappent à toute estimation visuelle.

Il en est tout autrement dans l'art du moyen âge. Au module abstrait et variable des Grecs, les architectes gothiques substituèrent une mesure unique, prise dans la réalité

vivante. Cette mesure, c'est la toise, environ 2 mètres, c'est-à-dire, la hauteur même de l'homme un peu ennoblie. D'après elle, très rigoureusement, ces logiques dessinateurs délinéèrent les cathédrales. Ce système de mesuration, ils le rappellent partout, inscrivant ainsi partout la taille humaine, et lui subordonnent tous les membres d'architecture. Et comme cet étalon est notre propre mesure, il arrive que tous leurs édifices sont à notre échelle, à l'échelle humaine.

Le détail de son application vaut d'être noté. Ainsi, les marches ont régulièrement 0m. 25 : ce sont toujours des dégrés praticables comme ceux du plus simple escalier. Au Parthénon, au contraire, elles atteignent 0m. 55, et il a fallu y creuser des chemins de circulation à l'aide de gradins intermédiaires. La porte d'entrée ne grandit pas avec l'édifice et ne dépasse guère deux toises. De même que les marches sont faites pour nos jambes, la porte est destinée à nous laisser entrer, et c'est la taille de l'homme, armé tout au plus d'un objet qui l'égale, comme une bannière, qui détermine sa hauteur. La porte de Notre-Dame a 5 mètres ; celle de la Madeleine en a 10 et demi. La base d'une pile, quelle que soit la hauteur de cette pile, atteint juste la hauteur d'appui, un peu plus d'un mètre. Sa ligne forme au-dessus du sol une zone continue à laquelle un être humain peut s'appuyer. Les piédestaux de Saint-Pierre et de l'arc de l'Étoile montent, au contraire, bien au-dessus des têtes. Les balustrades sont tracées d'après le même principe : la hauteur en est fixée pour toujours à un mètre. Les galeries de service n'ont que ce qu'il faut pour qu'un homme puisse y circuler. Les colonnes des arcatures et du triforium forment la toise.

La statuaire n'est jamais colossale. Les statues ont des dimensions normales, celles mêmes des êtres vivants qu'elles prétendent imiter. L'ornementation est soumise à la même loi : ses motifs sont calqués sur la réalité. Une feuille sculptée est égale à une feuille naturelle. L'appareil choisi petit, est accusé nettement, et ses assises, de 0m. 40 ou 0m. 45, suffisent à métrer l'édifice. L'ornementation est toujours prise dans une hauteur d'assise. Quatre donnent une

hauteur d'homme. Dans l'art classique, l'appareil est colossal et dissimulé.

Le choix de cette mesure ne tire pas seulement sa logique et son efficacité du fait que les monuments doivent avoir l'échelle de leur destination, c'est-à-dire, celle de l'homme pour qui ils sont bâtis. Quand nous regardons un édifice, le mode inné dont nous nous servons pour en mesurer l'élévation n'est pas le calcul en mètres, mais l'estimation en hauteurs d'homme. La toise est une ouverture de compas que nous avons dans l'œil. Tout monument gothique portant en lui-même son échelle, et cette échelle étant notre étalon familier, parce qu'elle est la nôtre, nous en devinons au premier regard les dimensions réelles, bien qu'affranchies de tout chiffre.

Les architecques gothiques ne s'en sont pas tenus là ; ils ont encore eu recours aux artifices que l'art leur suggérait. Les lignes verticales sont multipliées et accentuées de façon à donner une impression de hauteur. Des divisions horizontales les fractionnent, qui permettent de calculer rapidement. Un membre d'architecture ne dépasse pas 15 mètres. Si le programme comporte une plus grande élévation, l'architecte tracera un second étage, car l'idée d'agrandir une forme ne lui vient même pas à l'esprit. Dans les parties hautes, il multipliera les détails, beaucoup plus que dans le bas, et d'aucuns, trop raisonneurs, seront tentés de les trouver inutiles parce qu'ils ne les distinguent pas nettement. Mais c'est au contraire cela qui fait leur nécessité. Car il en est d'eux comme des milliers de feuilles qu'un arbre porte sur sa cime. Leur nombre par cela même qu'il est incalculable donne une impression d'infini, et c'est ce qu'on a voulu. Enfin, à l'intérieur des formes, le morcellement sera volontairement menu, et on subdivisera indéfiniment, de façon à éviter les trop grands vides. C'est ainsi que la distance d'un meneau à l'autre, dans une fenêtre, ne dépassera pas 1m. 25, et dans le vitrail lui-même, l'armature de fer dessinera des panneaux de 1 ou de deux mètres carrés seulement.

Tout cela est loin de la manière de faire des bons élèves

de Vignole, experts à agrandir mécaniquement les ordres grecs et romains. (Abel Fabre, Revue augustinienne, t. 13, p. 329).

Chapitre XIII. — Architecture contemporaine. L'art de l'avenir.

L'école contemporaine, née d'une réaction du romantisme sur le classicisme, remet en faveur les époques romanes et ogivales. Elles est sans grande originalité, d'un caractère éclectique, répondant exactement à la bigarrure de notre société moderne. Elle procède de son goût pour l'archéologie et d'autre part de l'emploi des sciences d'application. Son champ d'activité par contre s'élargit considérablement et en rapport avec les progrès et les besoins de la société moderne.

Ses manifestations s'étendent dans toutes les directions : sur les édifices se rattachant aux édifices publics ; civils, religieux et militaires ; sur ceux destinés aux collections scientifiques et d'art ou nécessités par les voies de communication, par les industries, les transactions, les expositions tels que ponts, viaducs, halles d'arrivée et de départ des voyageurs, marchés, abattoirs et vente de boucherie ; enfin sur les édifices dont le but est l'agrément sous toutes ses formes, y compris celle des théâtres et de l'habitation.

Presque partout le choix du style d'architecture dépend moins des aspirations nationales et des mœurs, que des circonstances particulières, des nécessités pratiques, des tendances personnelles de l'artiste ou celles du client.

A cette disposition d'esprit de la 2e moitié du XIXe siècle, viennent se joindre les facilités offertes par l'industrie métallurgique, du fer en particulier, puis par celle du verre. Dorénavant le fer a sa place marquée dans l'architecture des édifices comprenant de vastes locaux plus ou moins dépourvus d'appuis intérieurs.

Combiné avec d'autres matériaux, il a apporté des modifications de construction si capitales et si apparentes, qu'on

s'est plu à penser qu'une nouvelle architecture était née ou près de naître.

En attendant, l'architecture de la fin du XIXe siècle en Europe continue à se mouvoir dans un milieu indéterminé. Ses œuvres très nombreuses, et quelquefois remarquables, se rattachent tantôt à un style, tantôt à un autre, pas toujours avec une parfaite intelligence. Rarement elles sont le reflet de la personnalité morale de l'individu (artiste ou client), encore moins celui d'une nationalité. Krafft.

Pourquoi notre architecture est en décadence ? se demandait M. Doumic, dans le *Correspondant* du 25 avril 1911, et il répond : « Les causes sont : l'incompétence et l'indifférence de nos gouvernants en matière d'art — le manque d'éducation et de goût de la majeure partie du public — le mauvais choix si fréquent des architectes — la continuelle substitution de la production industrielle au travail individuel.»

De son côté, le P. Sertillanges, professeur à l'Institut Catholique de Paris, pose la question : « Pourquoi donc l'art religieux au sens complet, l'art spécialement religieux est-il si fort en baisse ? » Et il poursuit : « La réponse est triste ; il faut la faire pourtant... Elle est en partie, mais la partie change ici l'espèce, ce qu'insinuent nos adversaires. C'est que le christianisme, aujourd'hui, ne régit plus la vie, je dis la vie avec toute l'ampleur que ce mot comporte. Même chez les croyants ou chez ceux qui se disent tels ; chez ceux qui font partie du groupe catholique ; pour qui en conséquence, la foi est encore un aspect de la vie — un des moindres, il n'est plus vrai en général de dire que ce soit la vie... Or, les grandes œuvres sont le produit de la passion, ou de la foi qui lui emprunte ses énergies, afin de les appliquer à ses propres objets. Une conviction ardente diffuse dans les masses et participée plus ou moins, en tout cas représentée puissamment par l'artiste : telle est la condition première de l'œuvre d'art.»

Il croit à un renouveau de l'art vraiment chrétien : « L'art c'est la vie exprimée sous l'un de ses aspects par une âme qui en a reçu le choc, pour des âmes qui peuvent le

recevoir à leur tour. Le christianisme est loin d'avoir donné, en toute chose, tout ce qu'il peut donner. En matière d'art, il sera l'inspirateur à l'égard des recherches futures. Ceux-là donc s'illusionnent, qui voient exclusivement dans le passé l'art chrétien.

L'art ne s'enferme dans aucune limite de temps ou d'espace ; il est progressif comme la vie, et si les artistes veulent faire œuvre bonne, ce n'est pas dans le passé qu'ils doivent regarder, à moins qu'il ne s'agisse d'en revivre l'âme éternelle : c'est dans le présent, autour d'eux, et surtout en eux.

Qu'ils ne s'attardent pas aux postiches. Dans le moyen âge français que certains veulent éterniser, le christianisme a donné en art tout ce qu'il était capable de donner avec les formules alors en usage, et vu l'état général de la civilisation. Mais le travail est à reprendre. Pourquoi ne le fait-on pas ? C'est que c'est là une œuvre séculaire. Qu'on se souvienne des débuts de l'art chrétien. Plusieurs siècles s'y épuisèrent, mais on vit à la fin des splendeurs. Aujourd'hui, nous sommes à un nouveau début ; les étapes de l'avenir reproduiront celles du passé, seulement, je l'espère tout au moins, à un niveau supérieur et d'une allure plus vive. La civilisation va en spirale, a écrit Goethe ; on pourrait ajouter que la spirale s'enroule sur un cône : les mêmes reprises exigent un détour moindre et atteignent plus haut. Néanmoins, ce sera nécessairement œuvre longue. Il faut d'abord le temps de comprendre ; il faut ensuite celui de trouver la voie ; il faut enfin celui de réaliser. Le génie même ne peut franchir d'un coup les étapes. C'est la vie, et elle seule, une fois bien assurée de soi, qui doit créer elle-même son miroir. Notre religion vécue à la moderne, mise en contact avec de nouveaux besoins, de nouvelles façons de sentir et de penser, se donnera bien un jour la forme de beauté faite pour elle, et saura bien l'imposer à tous. C'est du dedans, que cette rénovation doit se faire. Soyons chrétiens ; soyons modernes ; soyons artistes, et nous ferons œuvre d'artistes chrétiens modernes, au lieu de copier toujours ou de gémir.»

Au sentiment religieux devra se joindre le principe scientifique et esthétique. C'est dire que l'architecture de l'avenir pourra couvrir des vides immenses, soutenir des voûtes à une hauteur prodigieuse, employer aux futurs besoins de l'humanité en mouvement, ou les effets sublimes de l'art égyption, ou les expressions de force, de grâce et de magnificence inventées par les Grecs, ou les richesses de la fantaisie arabe, ou la gravité du style roman, ou la pathétique éloquence du style ogival, mais elle ne devra pas oublier le grand principe si énergiquement écrit dans l'ordre dorique, principe primordial et fécond, que les grands accents de l'architecture et ses lignes doivent être, non pas un mensonge du constructeur, mais un aveu de la construction.

Il faudra aussi que cette architecture de l'avenir ne soit pas entraînée par l'archéologie dans la pure imitation du fait, mais au contraire, qu'elle sache ressaisir l'esprit des choses, en démêlant parmi tant de reliques les rares et grandes idées qui s'en dégagent, et en rendant sensible l'âme religieuse de la nation qu'elle devra glorifier.

La création de lignes architectoniques nouvelles, où se retrouve la beauté ancienne rajeunie, demeure un problème que personne ne sait encore résoudre. Cependant, comme il a déjà été dit, il nous est permis d'espérer. L'esprit du siècle rempli de foi qui nous a donné la philosophie scolastique de S. Thomas et l'architecture la plus belle et la plus hardie comme manifestation de l'âme religieuse d'un peuple, ne pourra-t-il jamais revivre ?

Quelle intelligence serait assez vaste et assez pénétrante pour embrasser et mesurer les effets lointains que produiront les deux grands mouvements, intellectuel et religieux, imprimés par l'Église à notre société moderne ? La philosophie scolastique restaurée par Léon XIII et Pie X, oriente les intelligences vers le vrai qui est la première condition du beau et l'Eucharistie devient, selon les intentions du Sauveur, la nourriture quotidienne des masses de chrétiens, formant partout et perfectionnant le sentiment religieux. Alors, dans notre société où les conditions de vie ne sont plus celles

du XIIIe siècle, mais qui sera fécondée par ces deux principes devenus l'aliment des intelligences et des cœurs, n'est-il pas permis de croire que l'art trouvera, en architecture, de nouveaux moyens d'exprimer le beau, idéal d'un peuple possédant la vérité et ayant une vie débordante de foi et d'espérance.

———

APPENDICE A. — DÉFINITIONS

On appelle **moulures** des parties saillantes qui servent d'ornements à l'architecture. Il y en a trois sortes : les droites, les circulaires et les composées.

Les moulures droites sont le filet ou listel, le larmier et la plate-bande.

Le **filet** est une moulure carrée étroite dont la saillie doit égaler la hauteur ; on l'appelle aussi reglet ou bandelette.

Le **larmier** est une moulure large et saillante, creusée souvent en dessous, que l'on place dans les corniches pour préserver l'édifice des eaux du ciel.

La **plate-bande** est une moulure large et plate et très peu saillante.

Les moulures circulaires sont le quart de rond, la baguette, la tore ou boudin, la gorge, le cavet, le congé et la scotie.

Le **quart de rond** est une moulure formée du quart du cercle, dont la saillie égale la hauteur.

La **baguette** est une moulure saillante, demi-ronde et fort étroite, dont la saillie égale la moitié de la hauteur.

Le **tore** est une moulure demi-ronde dont la saillie égale la moitié de la hauteur ; elle se trouve au bas de toutes les colonnes.

La **gorge** est une moulure creuse et demi-ronde, dont la profondeur est égale à la moitié de la hauteur.

Le **cavet** est un quart de rond dont le centre est placé en dehors et aplomb de sa saillie ; le rayon du demi-cercle qui le forme est égal à la hauteur de la moulure.

Le **congé** est une espèce de petit cavet.

Le **scotie** est une moulure creuse formée de plusieurs cavets dont les centres sont placés à volonté.

Les moulures composées sont le talon, la doucine, l'astragale, la corniche.

Le **talon** est une moulure composée d'un quart de rond, d'un cavet, et dont la saillie égale la hauteur.

La **doucine** est une moulure composée de mêmes parties que le talon, mais disposées en sens contraire.

Une **astragale** est composée d'une baguette, d'un filet et d'un congé.

La **corniche** ou cymaise est composée d'un filet, d'un quart de rond, porté par deux autres filets, d'un larmier, d'un filet et d'un talon.

On compte encore parmi les principales moulures et ornements les **oves**, les **perles**, les **palmettes**, les **raies-de-cœur**, les **denticules**, l'**échine droite**, l'**échine renversée**, le **chanfrain**, l'**anglet**, le **double chanfrein**, les **grecques**, les **dents de scie**, les **godrons**, les **olives**, les **rosaces**, les **postes**, les **rinceaux**, les **torsades**, les **campanes**, les **patenôtres**, les **mutules**, les **modillons**, les **canelures**.

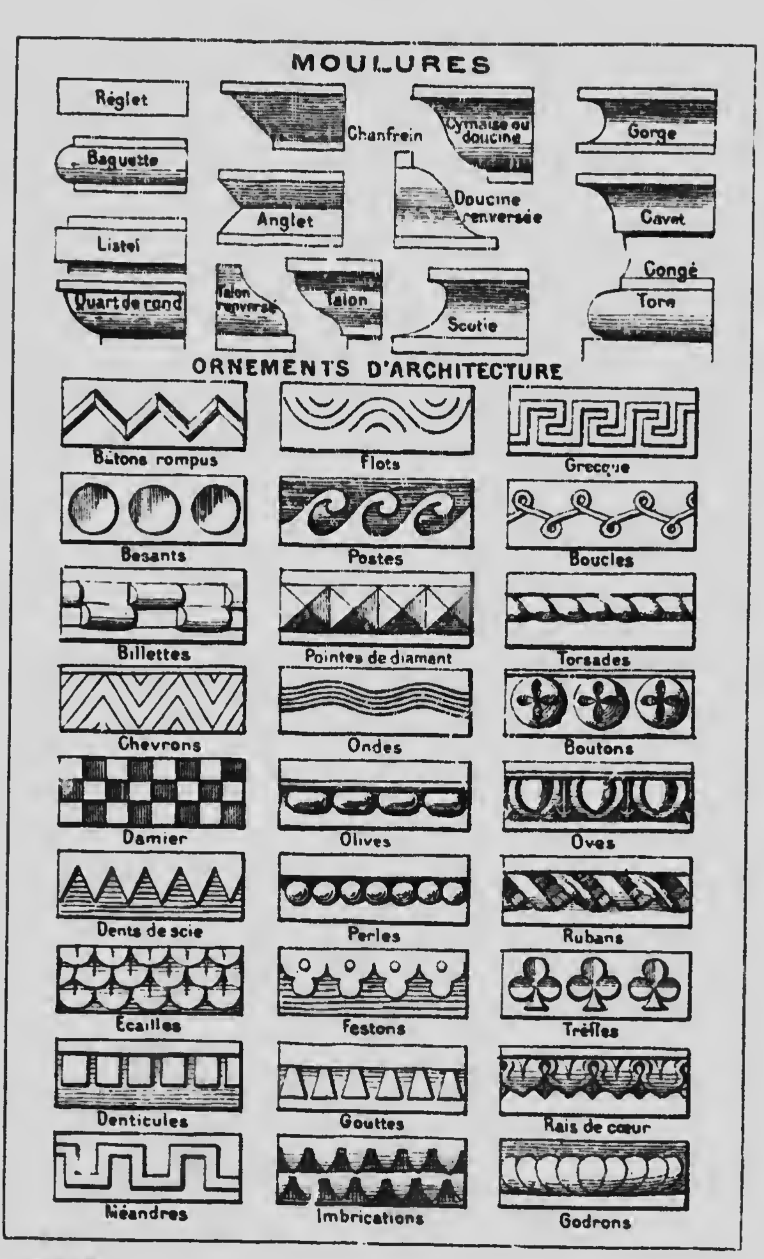

MOULURES
Réglet
Baguette
Listel
Quart de rond
Chanfrein
Anglet
Talon renversé
Talon
Cymaise ou doucine
Doucine renversée
Scotie
Gorge
Cavet
Congé
Tore
ORNEMENTS D'ARCHITECTURE
Bâtons rompus
Flots
Grecque
Besants
Postes
Boucles
Billettes
Pointes de diamant
Torsades
Chevrons
Ondes
Boutons
Damier
Olives
Oves
Dents de scie
Perles
Rubans
Écailles
Festons
Trèfles
Denticules
Gouttes
Rais de cœur
Méandres
Imbrications
Godrons

Fig. 15.

AUTRES DÉFINITIONS

Le **fronton** est un ornement d'architecture fait ordinairement en triangle.

L'**imposte** est la partie d'un pied-droit, sur lequel commence un arc.

Les **archivoltes** sont des bandes larges en forme d'arc en saillie sur le nu d'un mur.

Les **soffites** sont diverses sculptures qui servent à orner le plafond des entablements et des corniches.

Pendentif. — Portion de construction, en forme de triangle sphérique, et en encorbeillement ; employée, dans les édifices à coupoles, pour passer du plan circulaire de la coupole au plan carré déterminé par les quatre piliers qui la supportent. S'appuyant à leur base, au sommet de ces piliers, les pendentifs sont limités, à leur partie supérieure, à la base de la coupole, par un arc horizontal, et latéralement par les arcs qui relient les piliers.

Gâble. — Couronnement triangulaire, formant pignon au-dessus d'une baie, porte ou fenêtre.

Pinacle. — Pyramide effilée ct aigue, en général ouvragée et décorée, et qui sert essentiellement, dans le gothique, à couronner le faîte des piles extérieures et des contreforts.

Chéneau. — Canal disposé sur les bords d'un comble, destiné à recevoir les eaux pluviales et à les conduire à des tuyaux de descente.

Le **pilier** est un massif vertical, carré ou polygone, qui porte une charge quelconque de maçonnerie. Le pilier s'appelle aussi *pilastre*, mais on lui donne particulièrement ce nom quand, au lieu d'être isolé, il est sensé engagé dans le mur. Lorsque le pilier a la forme arrondie et qu'il demeure isolé, il prend le nom de *colonne*.

Pour fortifier en réalité et en apparence l'extrémité des murs, on les terminait, chez les Grecs, par des piliers carrés peu saillants, que les Latins appelaient **Antae**. Lorsqu'ils épaississent les angles d'une porte, ces piliers s'appellent plutôt *pieds-droits* ; lorsqu'ils font saillie sur la face d'un mur, ou qu'ils accompagnent et décorent les angles des murs latéraux d'un édifice, on les nomme aussi *pilastres* ; ils ont forme d'une colonne plate, adossée au mur et présentant une ou deux faces. On leur donne plus particulièrement le nom *d'antes* lorsqu'ils finissent les murs d'un temple prolongés jusque sur la façade, dont ils supportent les angles. Ils ont alors trois faces et figurent des supports carrés formant tête de mur sur la ligne des colonnes. Dans l'ordre corinthien, il n'existe pas d'antes ni de pilastres grecs.

Arcs-doubleaux, portions d'arcs plus épaisses que le reste de la voûte et formant des bandes saillantes, des contre-forts courbes. Ils sont à la voûte ce que le pilastre est au mur, et sont d'origine romaine.

Ordre. Par ordre on entend le rapport établi entre la colonne et les parties qu'elle supporte. Ces parties, au nombre de trois, forment l'entablement.

Style. Souvent ce mot est synonime de genre d'architecture. Ainsi l'on dira indifféremment: style grec, style romain, style arabe, roman ou gothique.

Dans un sens plus vrai, le style d'un édifice est le caractère qu'il présente dans son ensemble et par lequel il nous impressionne, c'est sa physionomie. Ainsi, un château-fort, un palais, un théâtre, une bourse, n'auront pas le même cachet, et ce cachet est précisément ce que l'on peut appeler leur style. *L'unite du style* sera l'accord de toutes les parties se coordonnant dans une harmonie parfaite et concourant à produire une impression ; elle réclame que l'architecte procède avec liberté. Deux édifices construits en même temps pourront être d'un style très différent, l'un grandiose et sévère, l'autre élégant et orné.

Nous pouvons dire encore que l'artiste, imitant la nature, non pas précisément comme elle est, elle, mais comme il est, lui, de là naissent les différents caractères de l'art, qu'on nomme les divers styles, qui ne sont que des nuances dans la manière de sentir et qui ont été consacrés par les grands maîtres. On connait ce que signifient les mots style et école en peinture.

Mais en dehors de ces divers styles, il y a quelque chose de général et d'absolu qu'on appelle le **style.** De même qu'un style est le cachet de tel ou tel homme, le style est l'empreinte de la pensée humaine sur la nature. Dans cette haute acception, il exprime l'ensemble des traditions que les maîtres nous ont transmises d'âge en âge, et, résumant toutes les manières classiques d'envisager la beauté, il signifie la beauté même. Il est le contraire de la réalité pure ; il est l'idéal. Une architecture n'a pas de style lorsqu'elle n'inspire aucun sentiment et n'éveille aucune pensée.

Les Grecs ont paru atteindre un moment sous Péricles, au style par excellence, au style absolu, à cet art impersonnel, et par là sublime, dans lequel sont fondus les plus hauts caractères de la beauté. Dans le même sens, on pourrait dire le style gothique.

Caractère. C'est la physionomie morale de l'édifice, c'est l'âme de l'architecture, la pensée qu'elle exprime. C'est le style dans un sens expliqué précédemment. Si cette pensée est celle de tout un peuple, si elle est vague, mais puissante et grande par son vague même, si le monument n'a aucune utilité pratique, aucune autre destination que de s'élever comme un symbole de la croyance universelle, l'architecture n'a point alors le caractère déterminé ; mais elle est grandiose, mystérieuse, étonnante, elle a *du caractère.* Si la pensée est précise, claire, si elle est conçue par le grand nombre et que l'édifice ait une destination positive, l'architecture devra montrer au premier coup d'œil ce qu'elle est et ce qu'elle n'est point, parce que l'artiste aura dû lui imprimer clairement, c'est-à-dire fortement, tous les signes auxquels on pourra reconnaître le but qu'il s'est proposé : l'édifice aura ainsi le caractère qu'il doit avoir et qui lui est propre ; il aura *le caractère.* Si la pensée que l'architecte

doit manifester est une pensée individuelle et se rapporte à une destination privée, l'édifice représentera la manière de penser ou de sentir particulière à ceux qui l'habitent, et, s'il la représente avec énergie, il aura un *caractère.*

Aux yeux du philosophe, il n'est rien de plus dangereux qu'un homme sans caractère, parce qu'il peut être alternativement bon ou méchant, ami ou ennemi : aux yeux de l'artiste, il n'est rien de plus méprisable qu'une œuvre sans caractère, non seulement parce qu'elle nous expose à de continuelles erreurs, mais parce qu'elle est aux antipodes de la beauté. Ce serait encore un défaut si l'édifice n'avait pas le caractère que réclame sa fin dans l'intention de ceux qui le font construire.

APPENDICE B. — QUESTIONNAIRE

NOTIONS PRÉLIMINAIRES

Comment se distinguent les arts en général ? Qu'est-ce que l'architecture ? Quelle est sa fin et quels sont ses moyens d'expression ?

CHAPITRE I

Quelle est la signification de la ligne droite horizontale ? Quels étaient les deux éléments de construction dans la haute antiquité ?

CHAPITRE II

a) Qu'appelle-t-on ordre chez les Grecs ? et combien y en a-t-il ? Combien de parties dans un ordre ? se trouvent-elles dans chaque ordre ? Qu'appelle-t-on module ?

b) Quelle impression communique l'ordre dorique et quels sont ses éléments ? Description de sa colonne et de son entablement.

c) Quelle impression communique l'ordre ionique ? Description de sa colonne et de son entablement.

d) Qu'est-ce qui distingue l'ordre corinthien des deux autres ?

e) Quels sont les ordres dérivés ? dites un mot de chacun.

f) Quelle est la pensée religieuse inspiratrice de l'architecture grecque ? et comment est-elle exprimée ?

CHAPITRE III

Quelle est la signification de la ligne courbe, et quelles sont les principales variétés de l'arc ?

CHAPITRE IV

Traits dominants de l'architecture romaine ; fonction du mur. En quoi les Romains ont-ils une architecture propre ? Quelles sont les principales fautes qu'ils ont commises au point de vue artistique ?

CHAPITRE V

Comment est née l'architecture byzantine ? Quels sont ses caractères dominants ? Pourquoi cette architecture est-elle demeurée impuissante ?

CHAPITRE VI

Transformation des basiliques en temples chrétiens. Quelle est la distinction capitale en architecture, entre l'antiquité païenne et le moyen âge? Une des causes de l'agrandissement des chœurs au XIIe et XIIIe siècle.

CHAPITRE VII

Dites un mot de l'arc, de la coupole, de la colonne, du chapiteau et de la décoration de l'architecture arabe. D'où vient le charme de la mosquée de Cordoue?

CHAPITRE VIII

Définition de l'architecture romane. Voûtes, contreforts, sculpture et autres traits distinctifs. Expression du style roman.

CHAPITRE IX

Quand naquit l'architecture gothique et quelle est sa véritable cause? Sa définition. Quels sont les organes essentiels de cette architecture? dites un mot de chacun, et de son ornementation. Résumez ses caractères. Y a-t-il un retour des esprits en faveur de cette architecture? à quoi l'attribuer?

CHAPITRE X

Que nous ont appris les monuments égyptiens, grecs et romains? Appréciation de Vitruve et de Vignole.

CHAPITRE XI

Quelles sont les principales conclusions qui découlent de l'étude comparée des divers styles? Appréciation de l'architecture renaissance.

CHAPITRE XII

Quelle est l'échelle des monuments grecs et celle des églises gothiques? avantages de cette dernière.

CHAPITRE XIII

D'où est née l'école d'architecture contemporaine? son caractère. Elargissement du champ d'activité de l'art architectural avec les progrès de l'industrie. Pourquoi cet art est-il aujourd'hui en décadence? Réponses de Doumic et de Sertillanges. Doit-on attendre un renouveau de l'art chrétien? Rôle du sentiment religieux et du principe scientifique.

APPENDICE C. — CONSTRUCTION DES EGLISES CATHOLIQUES

a. — LE CONCOURS DU PEUPLE

Si les évêques choisissaient les plans et dirigeaient la construction, le peuple fournissaient quelquefois spontanément les bras nécessaires aux transports des matériaux. Quand on extrayait des carrières de Pontoise les belles pierres destinées aux colonnes du déambulatoire de Saint-Denis, non seulement, les vassaux de l'abbaye, « mais les habitants du voisinage, nobles et roturiers, s'attelaient aux cordes comme des bêtes de somme. »

« C'est un prodige inoui, dit l'abbé Hannon, que de voir ces hommes puissants, fiers de leur naissance et de leur richesse, accoutumés à une vie voluptueuse, s'attacher à un char avec des traits, et voiturer pierres, chaux, bois, tous les matériaux nécessaires pour la construction de l'édifice sacré. Quelquefois mille personnes, hommes et femmes, sont attelées au même char, tant la charge est considérable. Et cependant, il règne un si grand silence qu'on n'entend pas le moindre murmure. Quand on s'arrête dans les chemins, on parle, mais seulement de ses péchés, dont on fait confession avec larmes et prières. Alors les prêtres engagent à étouffer les haines, à remettre les dettes, et s'il se trouve quelqu'un d'assez endurci pour ne pas vouloir pardonner à ses ennemis er refuser de se soumettre à ces pieuses exhortations, aussitôt, il est détaché du char et chassé de la sainte compagnie. »

Souvent même, non seulement par esprit de foi, mais par un touchant sentiment de fraternité, par amour du prochain comme par amour de Dieu, les provinces voisines s'unissent pour que l'œuvre soit plus belle. Les maçons de la haute et de la basse Normandie, par exemple, se rendent solennellement à Chartres pour prendre part à la construction de la cathédrale, ne demandant d'autre salaire que leur entretien journalier ; hommes, femmes, enfants, y travaillent suivant leur habileté et leur force ; la nuit, les travaux se continuent à la lueur des torches, et ces exemples ne sont pas rares.

Après s'être confessés et réconciliés avec leurs ennemis les fidèles accomplissaient les plus durs travaux comme une œuvre méritoire, au chant des cantiques et avec un ordre et une discipline admirables, dit l'archevêque de Rouen.

On a calculé que N.-D. d'Amiens représenteraient aujourd'hui une dépense d'au moins cent millions en valeur de nos jours, l'argent valant alors environ trente fois plus qu'aujourd'hui. (Histoire générale des beaux-arts. Par R. Perye, p. 325).

En Allemagne le peuple montra la même ardeur pour la construction des cathédrales : à Xanthen, à Franc-fort-sur-le-Main, à Ulm les fidèles

venaient déposer toutes sortes d'offrandes destinées à couvrir les frais des travaux ; chaque semaine les objets donnés étaient vendus à l'encan et rachetés souvent par leurs propres donateurs. Les cathédrales gothiques ont donc été voulues par le peuple qui a aidé à les édifier de ses mains et de ses ressources.

b). — LES MAITRES-D'ŒUVRE

Ce n'est plus parmi les moines, comme à l'époque romane, mais chez les laïques, que se recrutent les architectes et les ouvriers. Pour construire une cathédrale on s'adresse d'abord à un ou plusieurs « maîtres-d'œuvre » qui exécutent les plans, font le devis des travaux à exécuter, choisissent les matériaux, discutent les prix avec les entrepreneurs et les ouvriers, surveillent les travaux, les reçoivent les toisent et payent les ouvriers. Le maître-d'œuvre s'adjoignait souvent un maître-charpentier qui restait d'ailleurs son subordonné. Le maître-d'œuvre était en effet seul responsable devant l'évêque ou le prince qui l'avait pris à son service ; seul il répartissait sur les diverses parties de la cathédrale les statues, les sculptures, les peintures, les pièces du mobilier qu'il jugeait nécessaires à son ornementation et il devait être capable de dessiner lui-même les cartons des œuvres qu'il donnait ensuite à exécuter aux imagiers, aux sculpteurs, aux peintres, aux verriers, aux orfèvres, à tous les corps de métier qui concouraient à embellir l'édifice : grâce à cette unité de direction tous les arts restaient subordonnés à l'architecture et n'avaient d'autre objet que d'en rehausser la splendeur.

Le Moyen-Age ne reconnaissait pas la distance que notre organisation sociale a mise entre l'artisan et l'artiste ; aussi l'origine des maîtres-d'œuvre était toujours modeste et ils appartenaient presque toujours au corps de la maçonnerie.

c. — LES OUVRIERS ET LES FRANCS-MACONS

La construction et la décoration des églises exigeaient un personnel nombreux de compagnons tailleurs de pierre, maçons, charpentiers, peintres, imagiers, sculpteurs sur bois, verriers, orfèvres, etc... qui devaient être pourvus d'une instruction technique assez développée. Certaines familles se transmettaient de père en fils les secrets de leur professions ; il y a de véritables dynasties de peintres et d'imagiers ; Evrard d'Orléans par exemple, en fonde une sous Philippe-le-Bel. D'autre part, la construction d'une grande cathédrale amenait l'ouverture d'un chantier et d'un atelier qui duraient plusieurs générations et dans lesquels les connaissances techniques étaient données aux apprentis sous la forme d'un enseignement mystique à l'abri de la curiosité des profanes. Le travail terminé, maîtres et compagnons unis par les liens de solidarité, se rendaient sur un autre chantier et commençaient à bâtir une nouvelle

œuvre. Il se forma ainsi de véritables corporations ambulantes qui parcoururent l'Europe en se mettant au service des princes et des évêques bâtisseurs. Telle est l'origine des francs-maçons ; on les trouve organisés au XIIIe siècle autour des travaux de la cathédrale de Strasbourg. La discipline la plus sévère régna dans ces confréries qui englobaient à la fois maîtres et compagnons ; leurs membres devaient mener une vie honnête et accomplir régulièrement leurs devoirs de chrétiens ; des conseils d'arbitrage jugeaient les différents qui pouvaient se produire dans le sein de l'association. Ce fut surtout en Angleterre et en Allemagne que les confréries de « logeurs du bon Dieu » et de francs-maçons se répandirent : leur institution fut approuvée par les empereurs et au XIVe siècle ils fournirent des architectes et des ouvriers aux travaux gigantesques de la cathédrale de Milan.

d). — LES ÉTAPES DE LA CONSTRUCTION D'UNE CATHÉDRALE

L'enthousiasme des populations pour la construction des églises se ralentit à la fin du XIIIe siècle et surtout au XIVe siècle. La guerre de Cent Ans anéantit la prospérité économique de la France et ruina l'Église. D'autre part le plan des cathédrales avait été conçu d'une manière si grandiose, qu'il eût fallu de longs siècles de travail pour l'exécuter. Aussi un grand nombre de cathédrales sont restées inachevées ou n'ont été terminées que de nos jours. Peu de cathédrales ont été bâties d'un seul jet ; la consécration avait lieu dès que le chœur était exécuté, puis les travaux étaient interrompus souvent très longtemps.

TABLE DES MATIÈRES

